OLYMPUS®

MULTI-TRACK LINEAR PCM RECORDER

LS-100

マルチトラック リニア PCM レコーダー

取扱説明書

JP

お買い上げいただきありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を正しく安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。
失敗のない録音をするために試し録りをしてください。

はじめに

本書の説明

- 本書の内容については将来予告なしに変更する場合があります。商品名、型番など、最新の情報についてはカスタマーサポートセンターまでお問い合わせください。
- 取扱説明書で使用している液晶画面や本機のイラストは実際の製品とは異なる場合があります。また、本書の内容については、万全を期して作成しておりますが、万一ご不審な点、誤り、記載もれなど、お気づきの点がございましたらカスタマーサポートセンターまでお問い合わせください。
- 本書の著作権はオリンパス株式会社、およびオリンパスイメージング株式会社が所有しております。本書を無断で複製したり、複製物を無断で配布したりすることは著作権法により禁じられています。
- 本製品の不適当な使用による万一の損害や、逸失利益、または第三者からのいかなる請求に関しても、当社では一切その責任を負いかねますのでご了承ください。

電波障害自主規制について

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

商標および登録商標について

- IBM、PC/ATは、International Business Machinesの商標または登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows Media は Microsoft Corporation の登録商標です。
- SD、SDHC、SDXC は、SD Card Association の商標です。
- Macintosh、iTunes は米国アップル社の商標です。
- MP3 オーディオ符号化技術は Fraunhofer IIS 社と Thomson 社からのライセンスに基づき製品化されています。
- チューナー、メトロノーム、話速変換、キーシフターの技術は、株式会社ＣＲＩ・ミドルウェアの「CRIWARE」によって実現されています。

その他の本説明書に記載されているすべてのブランド名または商品名は、それらの所有者の商標または登録商標です。

INDEX

目次

はじめに

Chapter 1
本機について

Chapter 2
スタートアップ編

Chapter 3
レコーダー編

Chapter 4
マルチトラック編

目次

Chapter 5
チューナー・リサージュ・メトロノーム編

Chapter 6
メニュー編

Chapter 7
パソコン編

Chapter 8
リファレンス編

安全に正しくお使いいただくために

ご使用前にこの取扱説明書をお読みになって、正しく安全にお使いください。また、お読みになったあとは、いつでも見られるように必ずお手元に保管してください。

安全に関する重要事項

- 安全に関する重要事項は、以下の表示と文章で示されます。あなたと他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぐために、必ず守ってください。
- 表示の意味は、次のようになっています。

危険

この表示は、「誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生が想定される」内容を示します。

警告

この表示は、「誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容を示します。

注意

この表示は、「誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される」内容を示します。

使用上のご注意

- 直射日光下の車の中や夏の海岸など、高温･多湿の場所に放置しないでください。
- 湿気やほこりの多い場所に保管しないでください。
- 水気がついたら、すぐに乾いた布で水分を拭き取ってください。特に塩分は禁物です。
- 清掃するとき、アルコールやシンナーなど、有機溶剤を使用しないでください。
- テレビ・冷蔵庫などの電気製品の上や近くに置かないでください。
- 砂や泥をかぶらないようにご注意ください。修理不可能なほどの故障になることがあります。
- 強い振動やショックを与えないでください。
- 水気の多い場所で使用しないでください。
- 磁気カード（銀行のキャッシュカードなど）をスピーカやヘッドホンの近くに置くと、磁気カードに記録された情報に異常が生じることがあります。
- 三脚を取り付ける場合、本機を回さず三脚側のねじを回してください。

<データ消失に関する注意事項>

- メモリに記録された内容は誤操作、機器の故障、修理などで破壊されたり消えることがあります。大切な記録内容はパソコンのハードディスクや記録メディアにバックアップし、保存されることをおすすめします。
- 故障 , 当社指定外の第三者による修理、その他の理由により生じたデータの消失による損害および逸失利益などに関し、当社では一切その責任を負いかねますのでご了承ください。

<録音したファイルに関する注意事項>

- 本機やパソコンの故障により、録音したファイルが消去されたり再生不能となった場合でも、当社では一切その責任を負いかねますのでご了承ください。
- あなたが録音したものは、個人として楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断で使用することはできません。

本機について

⚠ 警告

● **可燃性ガス、爆発性ガスなどが大気中に存在するおそれのある場所では使用しないでください。**
引火・爆発の原因となります。

● **ほこりや湿気、油煙、湯気の多い場所で長時間使用したり、保管しないでください。**
火災・感電の原因となります。

● **分解、修理、改造をしないでください。**
感電やけがをするおそれがあります。

● **通電中の AC アダプタ、充電中の電池に長時間触れないでください。**
充電中の AC アダプタや電池は、温度が高くなります。長時間皮膚が触れていると低温やけどのおそれがあります。

● **専用の当社製リチウムイオン電池、AC アダプタ以外は使用しないでください。**
発熱、変形などにより、火災・感電の原因となります。また本機または電源が故障したり、思わぬ事故がおきる可能性があります。専用品以外の使用により生じた障害は補償しかねますので、ご了承ください。

● **水に落としたり、内部に水や金属、燃えやすい異物が入ったら、**
① 速やかに電池を抜いてください。
② お買い上げ店またはオリンパスサービスステーションへ修理をご依頼ください。そのまま使用すると火災や感電の危険があります。

● **SD ／ SDHC ／ SDXC カード以外は、絶対に本機に入れないでください。**
その他のカードを誤って入れた場合は、無理に取り出さず、当社修理センター、またはサービスステーションにご相談ください。

● **車両（自転車、バイク、車など）の運転をしながら操作しないでください。**
交通事故などの原因となります。

● **この製品を幼児、子供の手の届く範囲に放置しないでください。**
幼児 、子供の近くで使用するときは細心の注意を払い、不用意に製品から離れないでください。幼児、子供には警告・注意の内容の理解ができませんし、加えて以下のような事故のおそれがあります。
－誤ってヘッドホンコードを首に巻き付け、窒息する。
－操作を誤りケガや感電事故などを起こす。

● **航空機内や病院など使用に制限のある場所ではご使用をお避けになるか、その場所の指示に従ってください。**

● **本機をストラップで提げて持ち運んでいるときは、他のものに引っかからないように注意してください。**

⚠ 注意

● **操作前から音量を上げないでください。**
聴覚障害、聴力低下を引き起こすおそれがあります。

● **異臭、異常音、煙が出ていたりするなどの異常を感じたときは使用を中止してください。**
火災・やけどの原因となることがあります。やけどに注意しながらすぐに電池を取り出し、販売店、当社修理センター、またはサービスステーションにご連絡ください（電池を取り外す際は、素手で電池を触らないでください。また可燃物のそばを避け、屋外で行ってください）。

● **高温になるところに放置しないでください。**
部品の劣化・火災の原因となることがあります。

● **低温下で本機の金属部に長時間触れないでください。**
皮膚に障害を起こすおそれがあります。低温下では、できるだけ素手で扱わず手袋などを使用してください。

電池について

⚠ 危険

- 火気のある場所に電池を置かないでください。
- 火の中への投入、加熱をしないでください。
  火災や破裂・発火の原因となります。
- 直接ハンダ付けしたり、変形・改造・分解をしないでください。
- ⊕と⊖端子を接続しないでください。
  発熱や感電・火災の原因となります。
- 電池を持ち運んだり、保管する際は必ずケースに入れて、端子部分を保護してください。キーホルダーなどの貴金属と一緒に、携帯･保管しないでください。
  発熱や感電・火災の原因となります。
- 電源コンセントや自動車のシガレットライターの差し込み口などに直接接続しないでください。
- 直射日光のあたる場所、炎天下の車内、ストーブのそばなど高温になる場所で使用・放置しないでください。
  液漏れ、発熱、破裂などにより、火災・やけど・けがの原因となります。

⚠ 警告

- 濡れた手で触ったり持ったりしないでください。
  感電・故障の原因となります。
- 外装にキズや破損がある電池は使用しないでください。
  破裂・発熱の原因となります。
- 電池は幼児・子供の手の届くところに置かないでください。
  電池は幼児・子供が飲み込むおそれがあります。万一飲み込んだ場合は、直ちに医師に相談してください。
- 万一、使用中に異常な音がする、異常に熱い、焦げ臭い、煙が出るなどの異常を感じたら、
  ① けがをしないように注意しながら速やかに電池を抜いてください。
  ② お買い上げ店またはオリンパスサービスステーションへ修理に出してください。放置すると火災や火傷の原因となります。
- 水や海水などにつけたり、端子部を濡らさないでください。
- 変色、変形、その他の異常が発生した場合は、使用を中止してください。
- 所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合は、充電を中止してください。

⚠ 注意

- 指定以外の電池を使用した場合、爆発（または破裂）の危険があります。使用済み電池は取扱説明書の「充電池の廃棄について」（☞ P.9）に従って破棄してください。
- 電池に強い衝撃を与えたり、投げたりしないでください。
- 電池をはじめてご使用になる場合、また長時間使用していなかった場合は、ご使用の前に必ず充電してください。
- 電池には寿命があります。指定する条件で充電しても使用時間が短くなったときは寿命と判断し、新しい電池と取り替えてください。

AC アダプタについて

⚠ 警告

- 分解、修理、改造をしないでください。
  感電・けがのおそれがあります。
- 引火性ガスや物質（ガソリン、ベンジン、シンナーなど）の近くで使用しないでください。
  爆発や火災、火傷の原因となります。

● **プラグ先端の ⊕ と ⊖ をショートさせないでください。**
火災ややけど、感電の原因となります。

● **落下や損傷により内部が露出したら、**
① 露出した内部に絶対触れないでください。感電、やけど、けがのおそれがあります。
② 感電・火傷・けがに注意し、直ちに電源プラグをコンセントから抜いてください。
③ 販売店、またはサービスステーションへ修理に出してください。放置すると火災ややけどの原因となります。

● **水に落としたり、内部に水や金属、燃えやすい異物が入ったら、**
① 電源プラグをコンセントから抜いてください。
② 販売店、またはサービスステーションへ修理に出してください。そのまま使用すると火災や感電の危険があります。

● **万一 、使用中に異常な音がする、異常に熱い、焦げ臭い、煙が出るなどの異常を感じたら、**
① けがをしないように注意しながら速やかに電池を抜いてください。
② 販売店、またはサービスステーションへ修理に出してください。放置すると火災ややけどの原因となります。

⚠ 注意

● **濡れた手で触ったり持ったりしないでください。**
感電・故障の原因となります。

● **表示の電源電圧以外で絶対使用しないでください。**

● **電源プラグにほこりをつけたまま、コンセントに差し込まないでください。**

● **電源プラグのコンセントへの差し込みが不完全なまま使用しないでください。**

● **使用しない場合、電源プラグをコンセントから抜いてください。**

● **電源コードを傷つけないでください。**
- コードを引っ張って電源プラグをコンセントから抜かないでください。
- コードの上に重いものをのせないでください。
- 熱器具にコードを近づけないでください。
- 火災・感電の原因となります。

充電池の廃棄について

● **使用済みの充電池は貴重な資源です。充電池を捨てる際には、⊕ と ⊖ 端子をテープなどで絶縁してから最寄の充電池リサイクル協力店にお持ちください。**

Li-ion 00

詳しくは一般社団法人 JBRC ホームページ (http://www.jbrc.com) をご覧ください。

XLR ／標準フォーンコンボジャックについて

● 録音中および録音待機状態で XLR ／標準フォーンコンボジャックへの抜き差しをしないでください。大きなノイズが発生することがあり、聴覚障害や聴力低下を引き起こすおそれがあります。

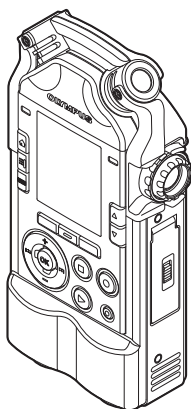
外付け CD ／ DVD ドライブについて

● 当社がお客様に対して CD ／ DVD ドライブの動作保障をするものではありません。また、各製造メーカーの仕様変更などにより、正しく認識できなくなる場合があります。あらかじめご了承ください。

● 外付け CD ／ DVD ドライブは必ず AC 電源で動作させて下さい。本機からの電源供給では安定した書き込み動作が行えません。

同梱品を確認する

お買い上げの商品には次の付属品が入っています。万一、不足していたり、破損していた場合には、お買い上げ販売店までご連絡ください。

本体

リチウムイオン電池（LI-50B）

ストラップ

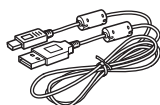
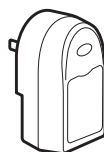
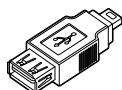
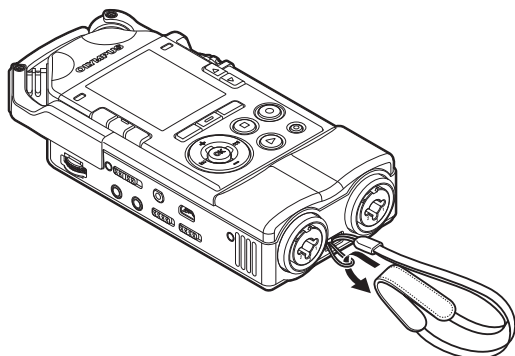
USB ケーブル

USB 変換コネクタ

キャリングケース

USB 接続 AC アダプタ（A514）

AC プラグが付属されています。

取扱説明書類（保証書付）

ストラップの取り付けかた

Chapter 1

本機について

主な特長

高性能指向性ステレオマイクと高品質アンプ回路を搭載

臨場感溢れる高音質録音を実現する新設計のステレオコンデンサーマイクを搭載。オーディオとシステム系の基板の分離、それぞれへの独立した電源供給など、回路設計への徹底したこだわりが低ノイズ、高 S/N 比を実現。周波数特性は 20Hz から対応しており、低域の再現性が従来機種から格段に向上。また、140dBSPL を誇る耐高音圧設計でロックバンドなどの大音量の音楽も音割れなく録音できます。

リニア PCM96kHz/24bit 録音

録音形式はサンプリングレート 96kHz、ビット 数24bit のリニア PCM 形式に対応。
音楽 CD（44.1kHz/16bit）を超える高解像な録音が可能です。

マルチトラック録音 / 編集

楽器やボーカルを別録りし、それぞれのトラックを編集して重ねるマルチトラックレコーディングモードを搭載。最大８トラックまで同時に編集と再生を楽しむことが可能です。楽曲制作も簡単に行えます。

XLR（24V/48V ファンタム電源対応）/ 標準フォーンコンボジャック搭載

外部機器接続コネクタとして、ファンタム電源を備えた XLR コネクタとフォーンコネクタを一体したコンボジャックを装備。24V/48V の両電圧対応のファンタム電源は ON/OFF の操作も可能。長尺ケーブルの使用にも応える低ノイズ設計です。

多彩な録音モードに対応

通常録音のほかに、オーバーダビング（多重録音）、シンクロ（再生録音）や音声同期録音が可能です。楽器練習やフィールドレコーディングなど、様々な用途に合わせて録音モードを選択できます。

チューナー機能

基本的なクロマチックチューナーに加え、ギターとベースのチューニングに対応したモードも搭載。キャリブレーション機能により基準音 A の細かな調整も可能です。

メトロノーム機能

録音時のリズムガイドとして利用できるほか、演奏練習にもお使いいただけるメトロノームを搭載。

リサージュ測定機能

左右のマイクと音源との位相差を検出。ディスプレイに表示されるリサージュ波形を確認しながらマイクの位置や角度を調整できます。

音程を変えるキーシフト

マルチトラックモードで録音した音源はキーシフト機能でオクターブ調整が可能です。

オーディオＣＤ出力機能

USB 外付け CD ドライブと本機を接続して、録音ファイルを直接ＣＤに書き出せます。

MP3 変換機能

録音した PCM（WAV）データを本機内で MP3 ファイルに変換できます。CD への書き出しやメールでの添付など、扱いやすいデータとして管理できます。

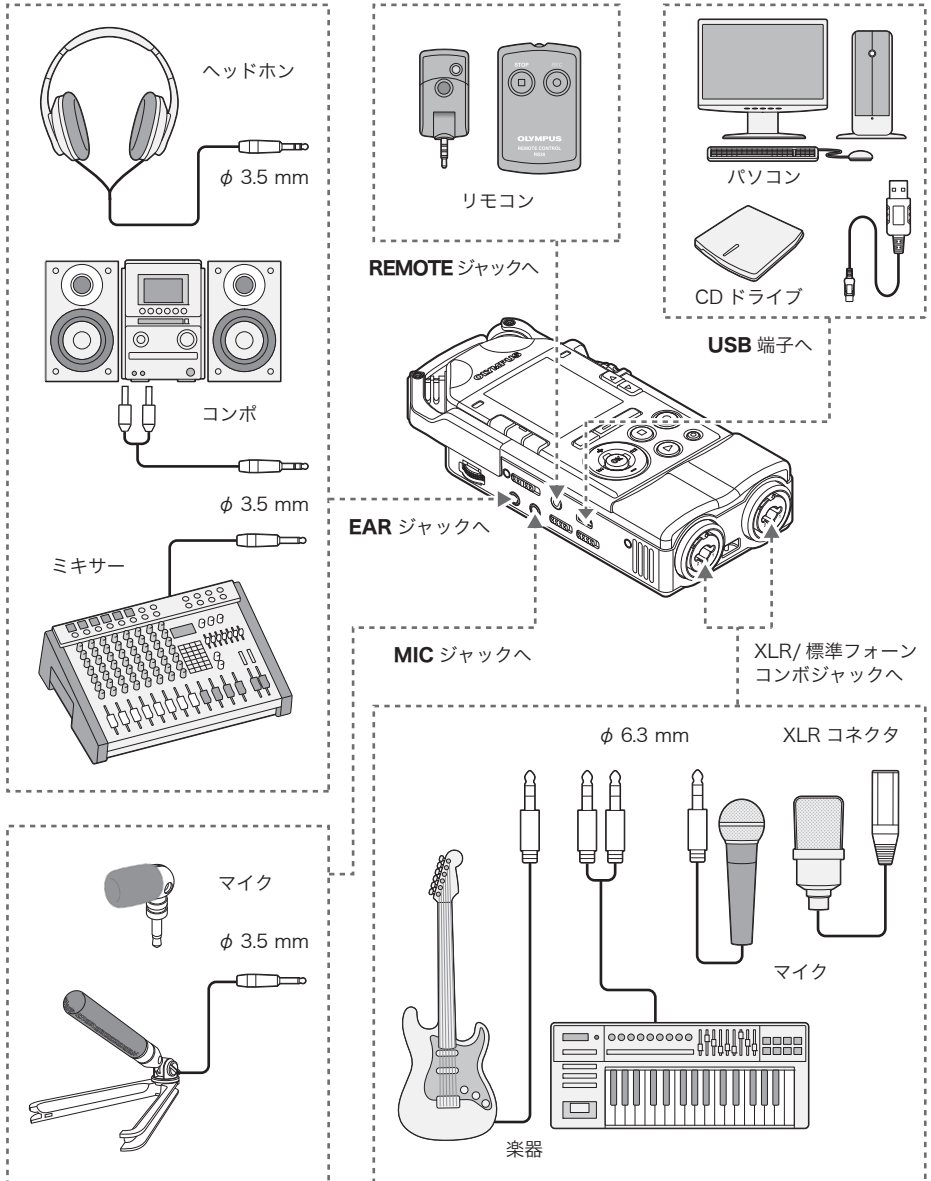
各部のなまえ

内蔵ステレオマイク（L/R）
PEAK 表示ランプ（L/R）
OLYMPUS
REC LEVEL ダイヤル
２つのダイヤルで、L/R チャンネルそれぞれの録音レベルを調整できます。
ディスプレイ（液晶パネル）
ボタン（ホーム）
ボタン（リスト）
MENU ボタン（メニュー）
▲ ボタン
▼ ボタン
Fn ボタン
（F1、F2、F3）
録音表示ランプ
+ボタン
録音ボタン
⏮ ボタン
停止ボタン
OK ボタン（決定）
消去ボタン
−ボタン
再生ボタン
⏭ ボタン
内蔵モノラルスピーカ
三脚穴

各部のなまえ

電池／SD カードカバー
ロックスイッチ
OLYMPUS
電池スロット
SD カードスロット
XLR/ 標準フォーン
コンボジャック (L)
ストラップ取り付け部
XLR/ 標準フォーン
コンボジャック (R)
VOLUME ダイヤル
EAR ジャック
MIC ジャック
（マイク / ライン入力）
XLR Power
スイッチ (L)
XLR Power
スイッチ (R)
電源／ホールドスイッチ
REMOTE ジャック
（リモコン）
USB 端子

外部機器との接続

お使いになる状況に合わせて市販の各種外部機器を接続してください。

LS-100 を使ってみよう！

レコーダー編

詳しくは 32 ページ

オーバーダビング

伴奏を聞きながら歌を録音。重ね録音で新しいファイルを作成。

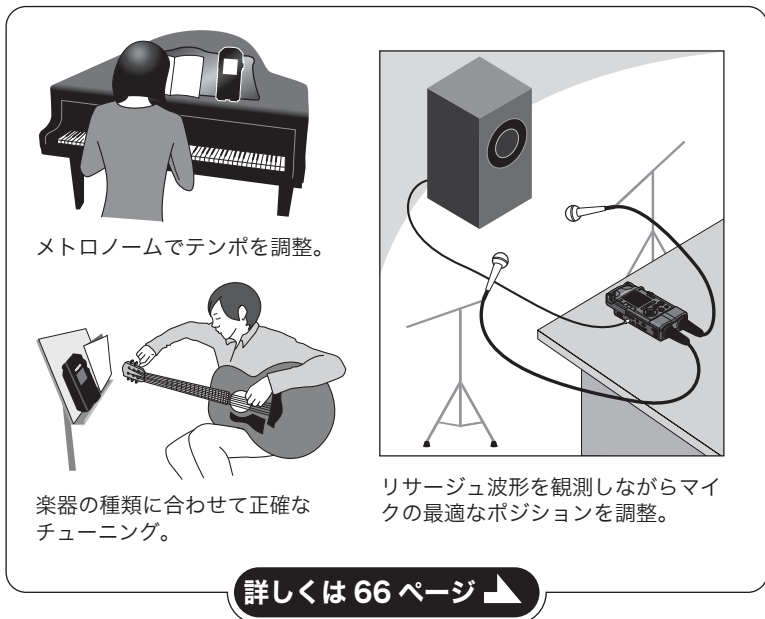
詳しくは 39 ページ

LS-100 を使ってみよう！

マルチトラック編

それぞれの音源を各パートごとに録音・編集し、ミックスして１つのファイルに。

１つのファイルに保存します。

詳しくは 53 ページ

チューナー／リサージュ／メトロノーム編

メトロノームでテンポを調整。

楽器の種類に合わせて正確なチューニング。

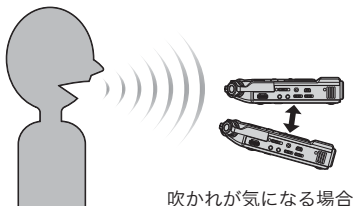
リサージュ波形を観測しながらマイクの最適なポジションを調整。

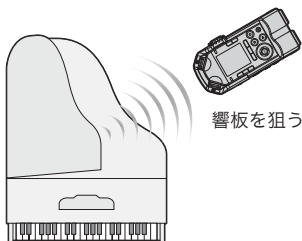
詳しくは 66 ページ

楽器別の録音のコツ

本機の配置例

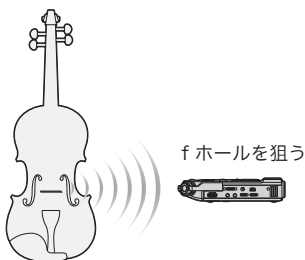
ヴォーカル

シンガーの正面に少し離してセットします。ブレスノイズが大きい場合は、フィルタ設定を調整してください。

ピアノ

グランドピアノの場合は開口部から三角形になっている響板の中心を狙ってセットしてください。音響も含めて録音したい場合は少し離すと豊かな音色が得られます。

管楽器

管楽器はベルと呼ばれる「朝顔」の中心を狙ってセットします。ブレスノイズが大きい場合は、朝顔の中心から少し離してセットしてください。

弦楽器

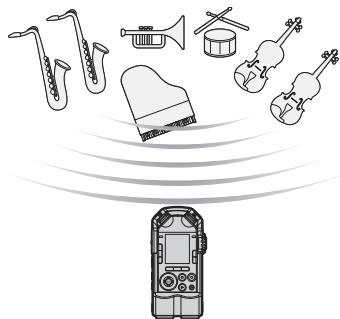
ヴァイオリンなどの弦楽器は、ボディーのfホールを狙って、楽器の上方に少し離してセットします。

楽器別の録音のコツ

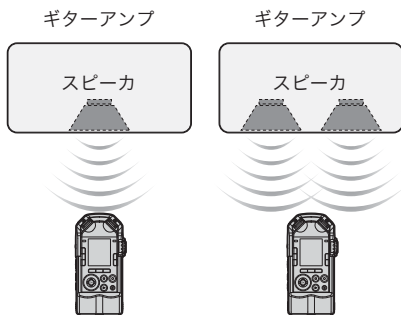
アコースティックギター

ギターのサウンドホールより少しずらした位置を狙うようにセットしてください。リズムギターの場合はギター本体より少し距離をおいて、ソロなどメロディー中心の演奏の場合はギター本体に近づけて録音してください。

ホール

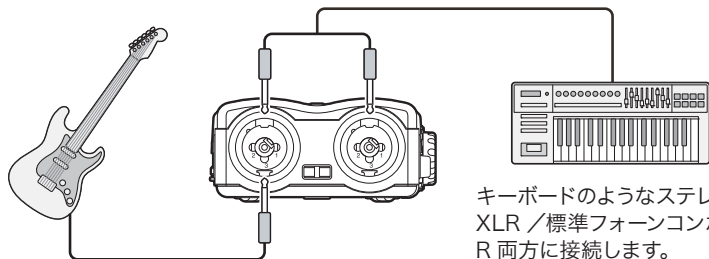
舞台のセンターライン上で演奏者がマイクの指向性の範囲内に含まれるようにし、更に三脚などに固定して録音してください。

オーケストラ・ビッグバンド・合唱団など

エレキギター

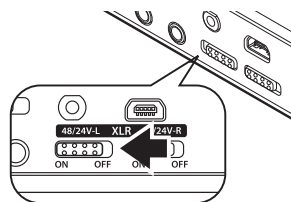
ギターアンプのスピーカから出た音をそのまま録音する場合は、スピーカのコーン紙の中心を狙い、少し離してセットします。二つのスピーカの音をステレオで録音する場合は、左右のスピーカの中心付近を狙い、モノラルで録音する場合はスピーカーのコーン紙の中心より少しずらした位置にセットしてください。

XLR ／標準フォーンコンボジャックの接続とファンタム電源

XLR ／標準フォーンコンボジャックにはギター、ベース、キーボードなどの楽器を直接接続できます。コンデンサーマイクなどのファンタム電源を必要とするマイクを接続する場合は設定が必要です。

楽器を接続する

モノラル機器を接続する場合は、XLR ／標準フォーンコンボジャックの L 側に接続します。

キーボードのようなステレオ出力の楽器はXLR ／標準フォーンコンボジャックの L ／R 両方に接続します。

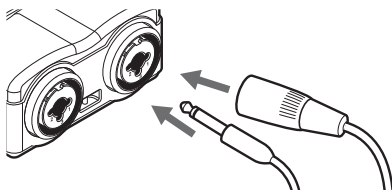
マイクを接続する

ダイナミックマイクやコンデンサーマイクを接続する場合は、XLR ／標準フォーンコンボジャックの L ／Rのどちらかに接続します。ファンタム電源を必要とする場合は、マイクを接続している XLR ／標準フォーンコンボジャックの **XLR Power** スイッチを［**ON**］にしてください。

ご注意

- 録音中の操作は無効になります。
- **XLR Power** スイッチを入れてから 3 秒間は録音できません。

- 設定の詳細は「**マイク電源**」（☞ P.84）をご覧ください。
- ファンタム電源供給の必要なコンデンサーマイクを接続しないときは、本機の **XLR Power** スイッチを［**OFF**］にしてください。

XLR ／標準フォーンコンボジャックについて

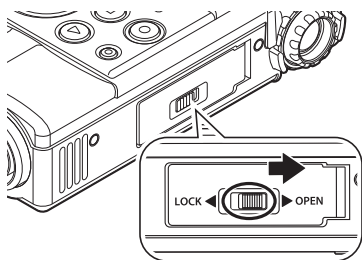
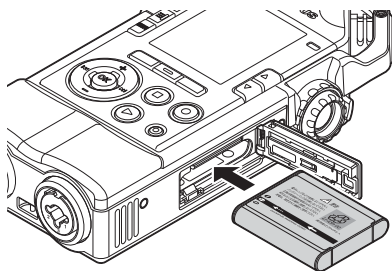
本機の XLR ／標準フォーンコンボジャックは、XLR タイプと標準タイプのプラグに対応しています。

Chapter 2

スタートアップ編

電源について

電池を入れる

当社製リチウムイオン電池（LI-50B）1 個を使用します。
それ以外の電池は使用できません。

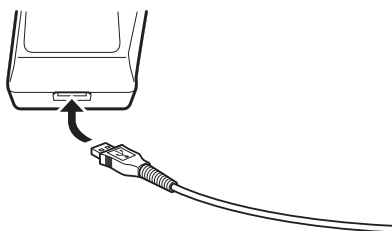
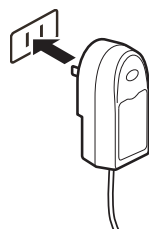
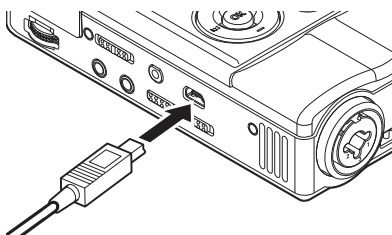
1 ロックスイッチを［**OPEN**］の方向にスライドさせて、電池カバーを開ける

2 電池を入れる

• 本体側の矢印（ラベル）と電池側の矢印の向きが合うように入れてください。

3 電池カバーを閉じる

• 電池カバーを閉じたあとは、ロックスイッチを［**LOCK**］の方向にスライドさせてください。

充電する

USB 接続 AC アダプタと接続して充電する

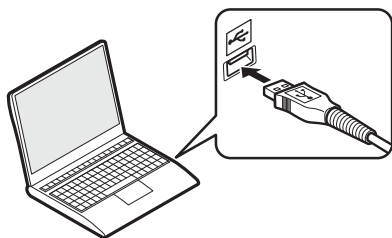
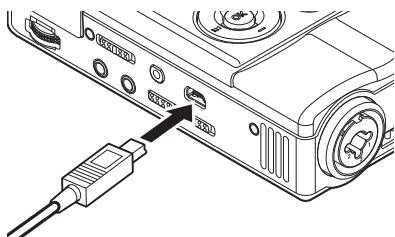
1 USB 接続ケーブルを AC アダプタの USB 端子に接続する

2 AC ケーブルを AC アダプタに接続し、家庭用電源コンセントに接続する

3 本機の USB 端子へ USB 接続ケーブルを接続する

• PEAK 表示ランプ（R）が橙色に点灯し、充電を開始します。

パソコンとUSB接続して充電する

ご注意

- 本機の［**USB設定**］で［**USBクラス**］の設定が［**コンポジット**］の場合は充電できません（☞ P.110）。
- USB接続ケーブルは、本機が停止または電源が切れている状態で接続してください。

1 パソコンを起動する

2 USB接続ケーブルをパソコンのUSBポートに接続する

3 本機のUSB端子へUSB接続ケーブルを接続する

• PEAK表示ランプ（R）が橙色に点灯し、充電を開始します。

電池表示について

電池の残量に応じてディスプレイの電池表示が次のように変わります。

- ディスプレイに［ ］が表示されたら、早めに充電してください。電池がなくなると、［ ］と［**電池残量がありません**］と表示され、動作が停止します。
- 充電時は電池表示が繰り返し表示されます。

ご注意

- USB 接続ケーブルは必ず付属の専用ケーブルを使用してください。他社製品をご使用になった場合、故障の原因となりますので、絶対にしないでください。またこの専用ケーブルを他社製品に接続することも絶対にしないでください。
- 電池の向きを間違えないように注意してください。
- 電池の交換は必ず本機の電源を切った状態で行ってください。本機の動作中に電池を抜くと、ファイルが再生できなくなるなどの故障が発生するおそれがあります。
- 本機から電池を抜いた状態が 15 分以上続いたり、短い間隔で電池の出し入れを行うと、時刻の設定が必要になる場合があります（☞ P.27）。
- 長期間本機をご使用にならない場合、電池を取り外してください。
- 電池をお買い替えの際は、必ず当社製リチウムイオン電池 (LI-50B) をご使用ください。他社製品をご使用になると、故障の原因となりますので、絶対にしないでください。
- 充電するときは、パソコンの電源を入れて USB 接続をしてください。パソコンの電源が入っていない場合やパソコンがスタンバイ、休止、オートパワーオフモードの場合、充電できません。
- USB ハブを使用してパソコンと接続して充電しないでください。
- 電池表示が[F]になったら充電完了です(充電時間約 3 時間 *)。

  * 室温で電池残量がない状態から満充電する場合のめやすです。電池の残量や充電の状態などにより変化します。
- [C] または [H] が表示している場合、充電できません。周囲の温度が 5 ～ 35℃の環境で充電してください。

  [C]：周囲の温度が低い場合

  [H]：周囲の温度が高い場合
- 満充電しても使用時間が著しく短くなったときは電池の寿命です。新しい電池と取り替えてください。
- USB コネクタは奥まで確実に差し込んでください。正しく接続されていない場合、正常に動作しません。

充電について

■ 放電：

リチウムイオン電池は自己放電特性を持っているので、本製品を開封後、初めて使用するときは、付属のリチウムイオン電池の充電を行ってください。

■ 操作温度：

電池は化学製品です。 推奨温度範囲で使用する場合にも電池の性能は変化しますが、故障ではありません。

■ 推奨温度範囲：

本機動作時：0 ～ 42℃

充電：5 ～ 35℃

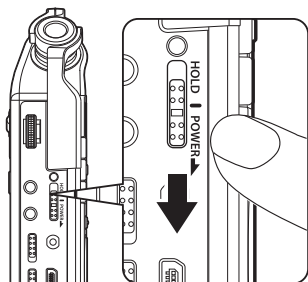
長期保管：－ 20 ～ 30℃

上記の温度範囲外での電池の使用は、性能・寿命の低下の原因となります。長期間本機をご使用にならない場合、液漏れ・さびを防ぐために、電池を取り外して保管してください。

- リチウムイオン電池の性質上、新しく購入した電池や長期間（1 カ月以上）使用していない電池は、充電が完全にされない場合があります。この場合は充放電を 2、3 回くり返してください。
- 電池は、関係する法令に従って処分してください。電池を完全に放電しないで処分する場合、ショートしないように電池端子をテープで絶縁するなどの処置をしてください。
- 本機の［**USB 設定**］で［**USB クラス**］の設定が［**コンポジット**］の場合は充電できません（☞ P.110）。
- 電池残量がなく、USB 設定が切り替えられない場合は、**停止**ボタンを押しながら (ディスプレイにロゴが表示されるまで約 10 秒間押し続ける) USB 接続すると、ストレージ設定に変更され充電が可能になります(☞ P.110)。

電源／ホールドスイッチの使いかた

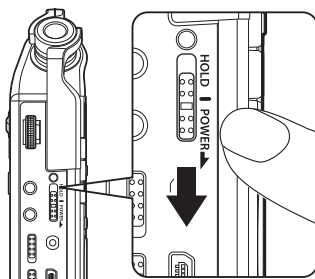
電源を入れる

電源／ホールドスイッチを矢印の方向へスライドさせる

• ホーム画面が表示されます。

スリープモード

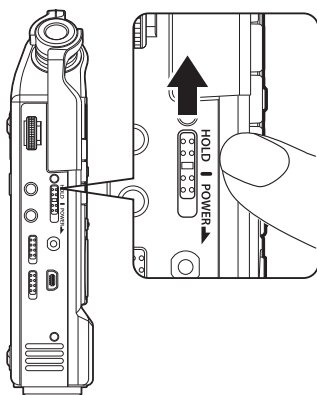
電源を入れて停止状態のまま 10 分以上（初期設定）経過すると、ディスプレイ表示が消え、スリープ（省電力）モードに入ります (☞ P.109)。
スリープモードを解除するには、電源／ホールドスイッチを矢印の方向へスライドさせて電源を入れてください。

電源を切る

電源／ホールドスイッチを矢印の方向へ 1 秒以上スライドさせる

• 電源を切っても既存のデータや各モードの設定は保持されます。

ホールドにする

ホールドにすると動作中の状態を保ち、ボタン操作を受け付けません。かばんに入れたときに誤ってボタンが押されても動作しないので、安心して持ち運べます。また、録音中に誤って停止させてしまうことを防ぎます。

電源／ホールドスイッチを［HOLD］の方向へスライドさせる

• ディスプレイに［**ホールド**］が表示されます。

ご注意

• ホールドの状態でいずれかのボタンを押すと、PEAK 表示ランプ（R）が橙色に点滅しますが動作しません。
• 再生（または録音）中にホールドにすると、再生（録音）状態のまま操作ができなくなります（再生が終了したり、メモリ残量がなくなって録音が終了すると停止状態になります）。

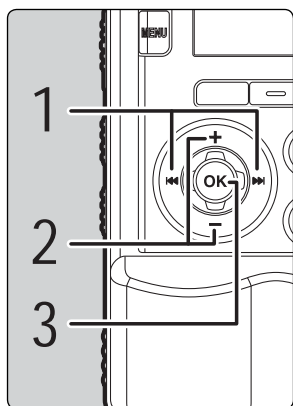
ホールドを解除する

電源／ホールドスイッチを Ⓐ の位置にスライドさせる

日付・時刻を合わせる [Time & Date]

日付と時刻を設定しておくと、「いつ記録した」という情報がファイルごとに自動で記録されます。記録したファイルの管理を容易にするために、あらかじめ日付・時刻を合わせてください。

本機は以下の状態から電源を入れると[時計を設定してください]と表示されます。手順 1 から設定を行ってください。

- ご購入後初めて使用するとき
- 長い期間使用しなかったあとに電池を入れたとき
- 時計設定を行っていないとき

1 ▶▶I ／ I◀◀ ボタンを押して設定項目を選ぶ

- 「年」「月」「日」「時」「分」の中から、設定したい項目に点滅を合わせてください。

2 ＋／−ボタンを押して選択する

- 以下同じように ▶▶I ／ I◀◀ ボタンで次の設定項目を選び、＋／−ボタンで選択します。

3 OK ボタンで設定を完了する

- 設定した日時で本機の時計が動き始めます。時報などに合わせて OK ボタンを押してください。

- 「時」、「分」の設定中、**F2** ボタンを押すたびに、12 時間表示と 24 時間表示が切り替わります。

例 : 午後 10 時 38 分の場合

PM 10 時 38 分（初期値） ←→ 22 時 38 分

- 「年」、「月」、「日」の設定中、**F2** ボタンを押すたびに表示の順序が切り替わります。

例 : 2012 年 3 月 24 日の場合

2012 年 3 月 24 日 （初期値）
↓
3 月 24 日 2012 年
↓
24 日 3 月 2012 年

音声ガイドの設定のしかた

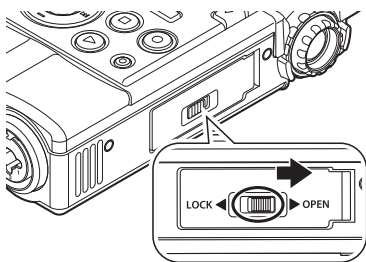
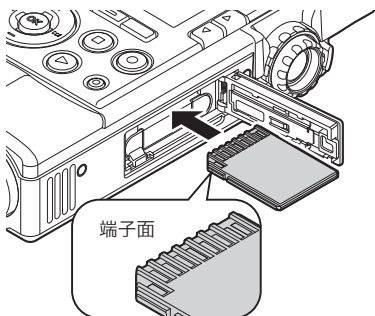
時計設定後は、［**音声ガイドが必要ない場合は、Off を選択してください**］とアナウンスが流れ、［**音声ガイド**］設定（☞ P.105）に移行します。音声ガイドが不要なときは、［**OFF**］を選択してください。

- 日付・時刻の設定と音声ガイドの設定が完了すると本機がご使用になれます。本機の活用方法は「**LS-100 を使ってみよう !**」（☞ P.16-17）をご覧ください。

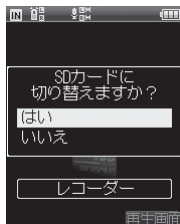
SD カードを入れる／取り出す

SD カードを入れる

本書に記載されている「SD」とは SD、SDHC、SDXC をさします。
本機では市販の SD カードをご使用になれます。

1 停止中にロックスイッチを［**OPEN**］の方向にスライドさせて、SD カードカバーを開ける

2 SD カードを入れる

- 図のように、SD カードの端子面を上にして入れてください。
- SD カードの向きを間違えたり、斜めに入れると接触面が破壊されたり、抜けなくなる場合があります。
- SD カードが奥まで挿入されていないと、記録できない場合があります。

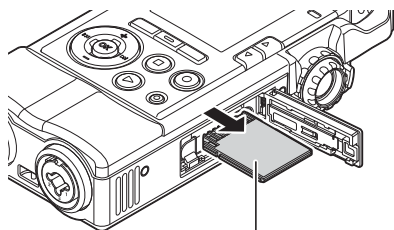
3 SD カードカバーを閉じる

- SD カードカバーを閉じたあとは、ロックスイッチを［**LOCK**］の方向にスライドさせてください。
- SD カードを入れると、記録メディアの切り替え画面が表示されます。

4 SD カードに記録する場合、**+**／**−**ボタンを押して［**はい**］を選ぶ

5 OK ボタンを押して設定を完了する

ご注意

- 記録メディアを内蔵メモリへ切り替えられます（☞ P.108）。
- パソコンなどの他の機器でフォーマット（初期化）した SD カードは、認識できない場合があります。お使いになる前に、必ず本機でフォーマットしてください（☞ P.114）。

SD カードを取り出す

SD カードを一度奥に向かって押し込んで、そのままゆっくり戻してください。

• ［**メモリ選択**］の設定を［**SD カード**］にしていた場合、［**内蔵メモリに切り替えました**］と表示されます。

SD カードについて

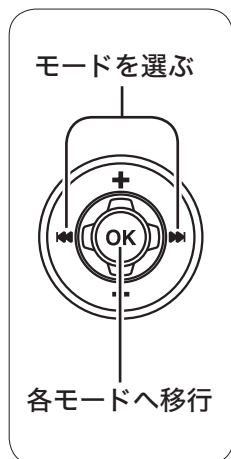
SD カードが書き込み禁止になっている場合、［**SD カードがロックされています**］と表示されます。カードを入れる前に、書き込み禁止を解除してください。

書き込み禁止スイッチが［**LOCK**］方向になっていると、録音などができません。

ご注意

- SD カードを取り出す際に、SD カードを押した指をすぐにはなしたり、指ではじくようにして押し出すと、SD カードが勢いよく飛び出すことがあります。
- SD、SDHC、SDXC カードにおいて、本機との相性により製造メーカーやカードの種類によっては正しく認識しないことがあります。
- ご利用の際は、SD カードに付属の取扱説明書を必ずお読みください。
- SD カードが認識されない場合、SD カードを取り出してからもう一度入れ直し、本機で認識するか試してください。
- SD カードの種類によっては処理速度が遅くなる場合があります。また、SD カードは書き込みや削除を繰り返すことによって処理能力が落ちることがあります。この場合、SD カードを初期化し直してください(☞ P.114)。
- 当社基準における動作確認済の SD カードについては、当社ホームページのサポートページをご覧ください。
  http://olympus-imaging.jp/
  ホームページでは、当社が動作確認を行った SD カードの製造メーカーとカードの種類を紹介していますが、当社がお客様に対して SD カードの動作保障をするものではありません。また、各製造メーカーの仕様変更などにより、正しく認識できなくなる場合があります。あらかじめご了承ください。

ホーム画面での操作

本機の電源を入れると、ホーム画面が表示されます。本機には５つのモードが搭載されています。ホーム画面は各モードの入り口になります。各モードについては参照ページをご覧ください。

[レコーダー] ☞ P.33

ノーマル、オーバーダビング、シンクロや音声同期録音が可能です。

[マルチトラック] ☞ P.54

楽器やボーカルを重ねてファイルを作ることができます。

[チューナー] ☞ P.67

楽器の調律を合わせる機能です。

[メトロノーム] ☞ P.71

本機はメトロノーム機能を搭載しています。

[リサージュ] ☞ P.69

マイクと音源の位相差の検出測定をする機能です。

Chapter 3

レコーダー編

レコーダーモードでできること

レコーダーモード

レコーダーモードには、［**ノーマル**］［**オーバーダビング**］［**シンクロ**］［**音声同期録音**］の４つの録音モードが用意されています。音楽演奏の録音やフィールドレコーディングなど、それぞれの場面に応じて幅広くご活用いただけます。

ノーマル

通常の録音です。

活用例：

オーバーダビング

録音済みのファイルに手軽に重ね録音ができます。

活用例：

シンクロ

録音済みのファイルの再生音に合わせて、楽器演奏などの入力音だけを録音します。

活用例：

音声同期録音

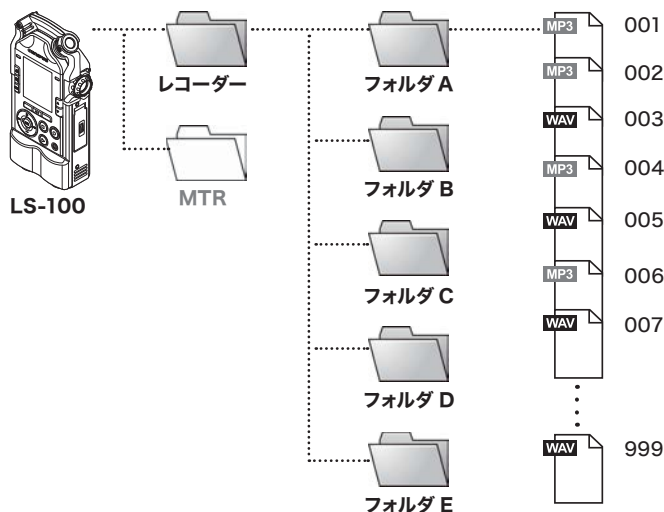
設定した音声同期レベルより大きな音を感知すると自動的に録音を開始します。

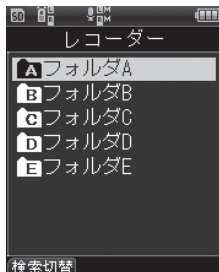
活用例：

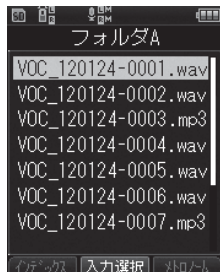
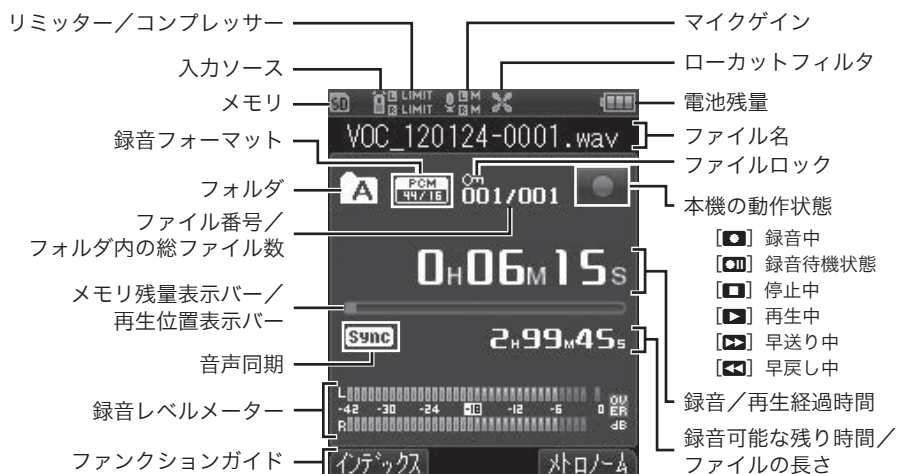
録音中　録音待機状態　録音中

フォルダとファイルについて

フォルダについて

レコーダーモードには［**フォルダ A**］〜［**フォルダ E**］の録音用フォルダがあります。

※［**レコーダー**］フォルダ直下に入れたファイルやフォルダは本機では表示されません。

フォルダとファイルの選びかた

フォルダリスト画面

ファイルリスト画面

ファイル画面

ファイル名

① **ユーザー ID：**
本機を表すユーザー ID です。

② **録音した日付：**
録音した日付を 6 桁の数字で表します。
例：2012 年 2 月 1 日の場合、120201

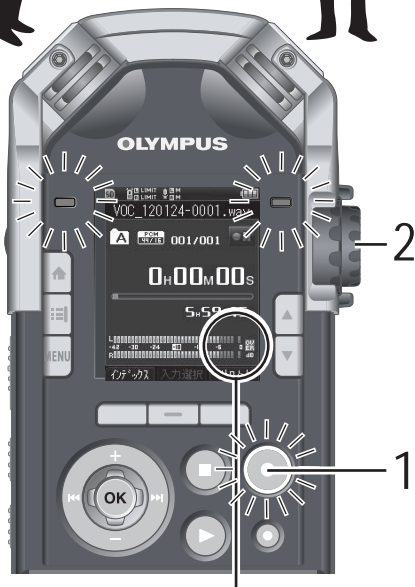
③ **ファイル番号：**
記録メディアの切り替えにかかわらず、
ファイル番号は連続してつけられます。

④ **拡張子：**
録音形式を表す拡張子です。
- リニア PCM 形式　.wav
- MP3 形式　.mp3

録音を始める前に

良い音で録音するには、入力ソースの [**マイクゲイン**]（☞ P.81）と [**録音レベル**]（☞ P.82）などを正しく調整することが大切です。

適切な録音レベルに調整するには

録音中に録音レベルメーターが右いっぱいまで振り切れてしまったり、PEAK 表示ランプが橙色に点灯すると、音が歪んだ状態で録音されます。録音レベルメーターが［**-6dB**］を超えないように、録音レベル調整してください。

レベルメーターが振り切れている状態（音が歪んで録音される）

1 **録音**ボタンを押して録音待機状態にする

- 録音表示ランプと、ディスプレイの［⏺⏸］が点滅し、録音待機状態になります。

2 REC LEVEL ダイヤルで録音レベルを調整する

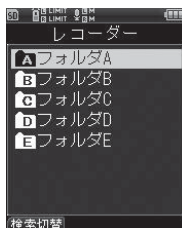
- 音源の状態に合わせて **REC LEVEL** ダイヤルを調節します。

- 入力ソースのＬ／Ｒチャンネルそれぞれの入力レベルを REC LEVEL ダイヤルで調整できます。数字が大きくなると録音レベルが上がり、レベルメーターの指標位置が大きくなります。
- ピークを大幅に振り切れた状態で録音すると、[**録音レベル**] を [**オート**] や [**リミッター ON**］に設定していても、音が割れてしまうことがあります（☞ P.82)。また、適切な録音レベルに設定されているか、試し録りをしてください。

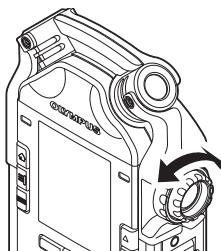
録音する

録音を開始する前に［**フォルダ A**］～［**フォルダ E**］を選んでください。録音する内容によってフォルダを使い分けると便利です。

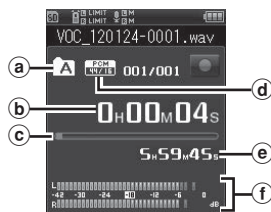
ノーマル［Normal］

1 録音するフォルダを選ぶ

2 **録音**ボタンを押して録音待機状態にする

3 録音レベルを調整する

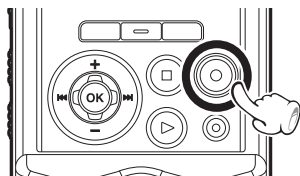
- 音源の状態に合わせて **REC LEVEL** ダイヤルを調節します。

録音レベルを合わせてください。

4 **録音**ボタンを押して録音を開始する

- ディスプレイに［●］が表示され、録音が始まります。

ⓐ 録音フォルダ
ⓑ 録音経過時間
ⓒ メモリ残量表示バー
ⓓ 録音フォーマット
ⓔ 録音可能な残り時間
ⓕ 録音レベルメーター

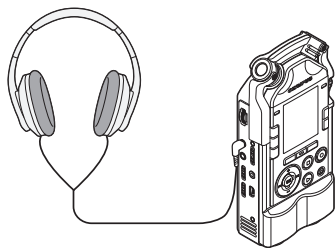
5 **停止**ボタンを押して録音を停止する

一時停止するには

録音中に**録音**ボタンを押す

- ディスプレイに［⏸］が表示されます。
- 録音待機状態のまま 2 時間以上過ぎると停止状態になります。
- 録音を再開するときは、もう一度**録音**ボタンを押してください。

録音中の音声を聞くには（録音モニター）

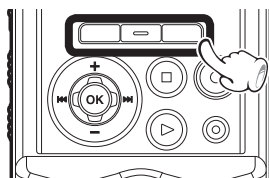
ヘッドホンを本機の **EAR** ジャックに差し込むと、録音中の内容を聞けます。録音モニターの音量は **VOLUME** ダイヤルで調節できます。

- あらかじめ［**録音モニター**］を［**ON**］に設定してください（☞ P.88）。

ご注意

- 耳への刺激を避けるため、音量を［**0**］にしてからヘッドホンを装着してください。
- ハウリングをおこしますので、録音中はヘッドホンをマイクに近づけないでください。
- 音量を変えても録音レベルやマイクゲインは変化しません。

録音中のファイルを分割するには

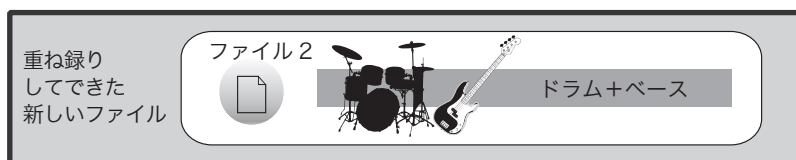
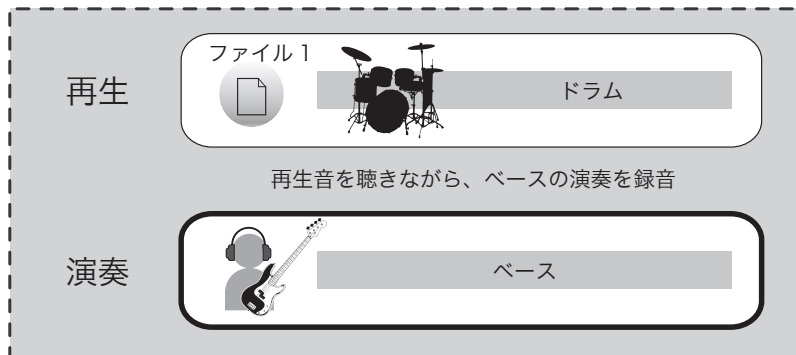
- あらかじめ Fn ボタンに［**分割**］を割り当ててください（☞ P.107）。
- 録音中にファイル分割するには、あらかじめ［**録音フォーマット**］の設定を［**PCM**］にし、［**48kHz**］または［**44.1kHz**］に設定してください（☞ P.85）。
- ［**録音モード**］の設定を［**ノーマル**］にしてください（☞ P.80）。

録音中に分割したい位置で［**分割**］ボタンを押す

- 録音は途切れずにそのまま継続します。
- フォルダ内に保存できるファイル数は 999 件までです。録音する前に、あらかじめ不要なファイルを消去するか（☞ P.50）、他のフォルダに既存のファイルを移動させてください（☞ P.92）。

オーバーダビング［Over Dub］

録音済みのファイルに手軽に重ね録音ができます。ファイルの再生音と演奏音を重ねて録音ができるので、曲作りや楽器練習に便利です。

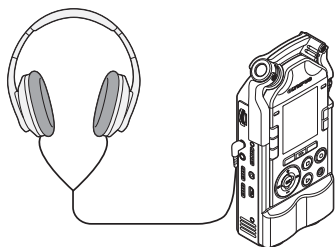
使いかたの例

※再生したオリジナルのファイル 1 はそのまま保存されています。

パートごとに録った音源に重ねて録音ができます。このようにドラムにベース、さらにはギター、ボーカルとパートを増やしながらの曲作りが楽しめます。

- ［**PCM 44.1kHz/16bit**］の録音フォーマットに限り、オーバーダビングで録音および再生ができます。

録音する

1 ［**録音モード**］の設定を［**オーバーダビング**］にする（☞ P.80）

2 本機の **EAR** ジャックにヘッドホンを接続する

• オーバーダビングするファイルの再生音は **EAR** ジャックから出力されます。

3 オーバーダビングするファイルを選ぶ（☞ P.34、P.45）

4 **再生**ボタンを押して再生を開始する

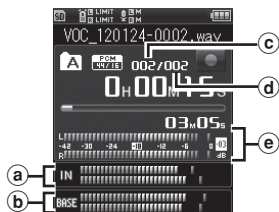
5 **録音**ボタンを押して録音待機状態にする

• ファイルの再生は継続します。

6 録音レベルを調整する

• 再生するファイルとのバランスを調整します。

7 **録音**ボタンを押して録音を開始する

• ファイルの再生は、ファイルの先頭から開始されます。
• ファイルの再生と同時に入力音の録音が開始されます。

ⓐ 録音する入力音のレベル
ⓑ 再生している出力音のレベル
ⓒ オーバーダビング中のファイル番号
ⓓ フォルダ内のファイル総数
ⓔ 録音レベルメーター

8 **停止**ボタンを押して録音を停止する

ご注意

• オーバーダビングしたファイルは別のファイル名で保存されます。
• 再生中のファイルが停止すると録音中のファイルも停止します。

シンクロ［Play Sync］

録音済みのファイルの再生音に合わせて、入力音だけを録音します。

使いかたの例

再生

ファイル 1

楽器演奏

バンド演奏を再生しながら、ボーカルパートをシンクロ録音

歌う

ボーカル

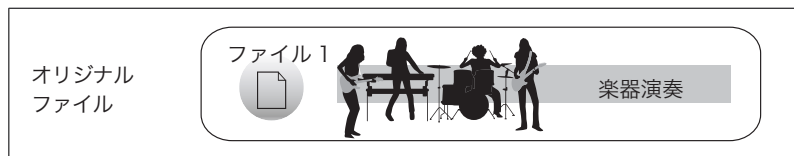
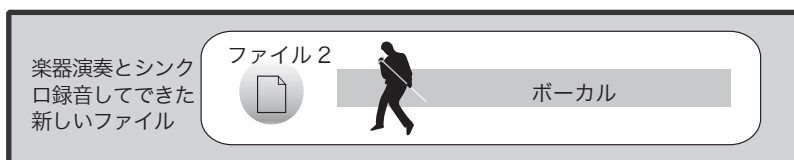
楽器演奏とシンクロ録音してできた新しいファイル

ファイル 2

ボーカル

オリジナルファイル

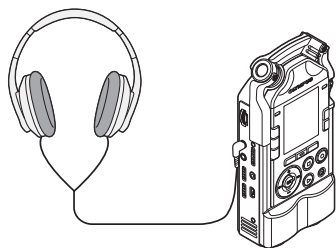
ファイル 1

楽器演奏

手本となる別のパートの再生音に合わせて自分のパートを録音できます。録音したファイルで音程やテンポの再確認もできるので、パート練習にも最適です。

- ［**PCM 44.1kHz/16bit**］の録音フォーマットに限り、シンクロで録音および再生ができます。

録音する

1 ［**録音モード**］の設定を［**シンクロ**］にする（☞ P.80）

2 本機の **EAR** ジャックにヘッドホンを接続する

• シンクロ録音するファイルの再生音は **EAR** ジャックから出力されます。

3 シンクロ録音するファイルを選ぶ（☞ P.34、P.45）

4 **再生**ボタンを押して再生を開始する

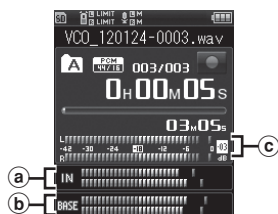
5 **録音**ボタンを押して録音待機状態にする

• ファイルの再生は継続します。

6 録音レベルを調整する

• 再生するファイルとのバランスを調整します。

7 **録音**ボタンを押して録音を開始する

• ファイルの再生は、ファイルの先頭から開始されます。

ⓐ 録音する入力音のレベル
ⓑ 再生している出力音のレベル
ⓒ 録音レベルメーター

8 **停止**ボタンを押して録音を停止する

ご注意

• 再生中のファイルが停止すると録音中のファイルも停止します。

音声同期録音［V-Sync. Rec］

音声同期録音は、設定した音声同期レベル（検出レベル）よりも大きな音声を感知すると自動的に録音を開始し、音声が小さくなると自動的に録音を停止する機能です。

1 ［**録音モード**］の設定を［**音声同期録音**］にする（☞ P.80）

2 **録音**ボタンを押して録音待機状態にする

3 ▶▶I ／ I◀◀ ボタンで音声同期レベルを調整する

- ディスプレイに音声同期レベルが15 段階で表示されます。
- 数字が大きくなるほど起動感度は高くなり、小さな音でも録音を開始します。

4 もう一度**録音**ボタンを押して録音を開始する

- 録音待機中になります。ディスプレイに［**待機中**］が点滅し、録音表示ランプが点滅します。
- 音声同期レベル以上の入力があると、自動的に録音を開始します。

5 音声同期録音が自動的に停止します

- ［**音声同期録音**］の［**モード**］設定で［**1 回**］を設定した場合、録音後、ファイルを閉じて録音停止状態になります（☞ P.80）。
- ［**音声同期録音**］の［**モード**］設定で［**連続**］を設定した場合、録音後、ファイルを閉じて録音待機状態になります。音声を検知すると、新しいファイルに録音します（☞ P.80）。
- 音声同期録音を途中で止める場合、**停止**ボタンを押してください。

メトロノームを使って録音する

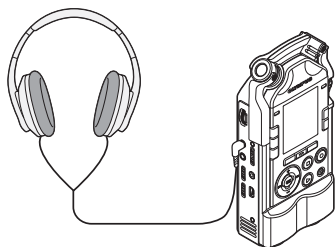
録音時のガイドリズムとしてメトロノームを使うと正確なテンポで録音できます。

1 ［**録音モード**］の設定を［**ノーマル**］にする（☞ P.80）

2 ［**メトロノーム設定**］を［**ON**］にする（☞ P.101）

3 ［**詳細設定**］を選び、［**表示**］を［**ON**］にする（☞ P.101）

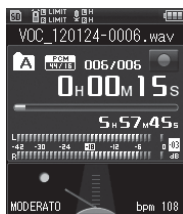
- ［**メトロノーム設定**］の［**詳細設定**］では、メトロノームのテンポやパターンを変更できます。

4 本機の **EAR** ジャックにヘッドホンを接続する

5 **録音**ボタンを押して録音待機状態にする

6 録音レベルを調整する

- **+** / **−**ボタンを押してメトロノームのテンポを変更できます。

7 **録音**ボタンを押して録音を開始する

- ［**カウントダウン**］を設定している場合は、メトロノームがスタートしてから設定されたカウント後に録音を開始します。
- メトロノームの音は録音されません。

8 **停止**ボタンを押して録音を停止する

- 録音を終了すると同時にメトロノームも止まります。

録音に関するご注意

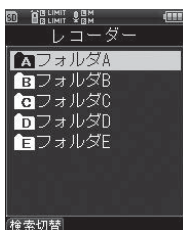
- 本機に SD カードを入れた場合、操作する記録メディアが［**内蔵メモリ**］または［**SD カード**］のどちらなのか間違えないよう必ず確認してください（☞ P.108）。
- 頭切れを防ぐために、録音表示ランプの点灯を確認してから録音を行ってください。
- 録音可能な残り時間が 60 秒になると、PEAK 表示ランプ（R）が点滅を始め、30 秒、10 秒と残量が減るにつれて点滅が早くなります。
- ［**ファイル件数がいっぱいです**］と表示された場合、これ以上録音できません。フォルダを変更するか、不要なファイルを消去してから録音をしてください（☞ P.50）。
- ［**メモリがいっぱいです**］と表示された場合、これ以上録音できません。不要なファイルを消去してから録音をしてください（☞ P.50）。
- 記録メディアは書き込みや削除を繰り返すことによって処理能力が落ちることがあります。この場合は記録メディアを初期化してください（☞ P.114）。

ファイルを検索する

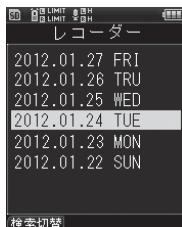
録音したファイルを日付単位で検索できます。録音した日付を指定して絞り込めば、目的のファイルを素早く探せます。

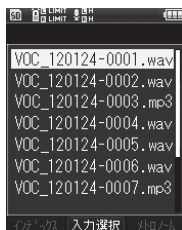
1 [ホーム] ➔ [レコーダー]

2 OK ボタンを押す

• フォルダリスト画面に入ります。

3 F1（検索切替）ボタンを押す

• 日付リスト画面に入ります。

4 +／ーボタンで録音した日付を選ぶ

5 OK ボタンを押す

• 選択した日付のファイルがリスト表示されます。

6 +／ーボタンでファイルを選ぶ

再生する

再生する

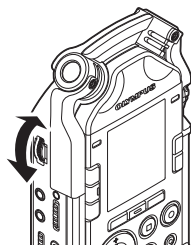
本機で録音したファイルのほか、その他の機器から転送した WAV、MP3 形式のファイルを再生できます。

1 再生したいファイルを選ぶ
(☞ P.34、P.45)

2 **再生**ボタンを押して再生を開始する

• ディスプレイに［▶］が表示されます。

ⓐ ファイル名
ⓑ ファイル番号
ⓒ 再生位置表示バー
ⓓ 再生経過時間
ⓔ 出力レベルメーター

3 VOLUME ダイヤルを使って、聞きやすい音量にする

• ダイヤルの数字が大きくなると音量が上がります。

4 **停止**ボタンを押して再生を停止する

• ディスプレイに［■］が表示されます。
• 再生しているファイルの途中で停止します。

• ファイルの再生中にホーム画面へ移行しても、**F3**（再生画面）ボタンを押せば元の画面に戻ります。

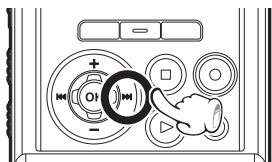
再生スピードの調整

再生の音程が変わることなく、［**50%**］から［**400%**］の間で再生スピードを変更できます。必要に応じて切り替えてください。

▲／▼ ボタンで再生スピードを調整する

ご注意

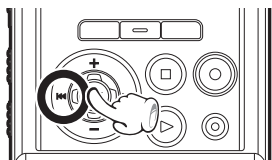
• 可変ビットレート（1 つのファイル内でビットレートを可変させて変換）の MP3 ファイルの再生については、正常に動作しない場合があります。

早送りをするには

停止中に ▶▶I ボタンを押し続ける

- ▶▶I ボタンから手を離すと停止します。**再生**ボタンを押すと、その位置から再生します。

再生中に ▶▶I ボタンを押し続ける

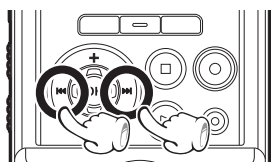
- ▶▶I ボタンから手を離すと、その位置から再生します。
- ファイルの途中にインデックスマークがついているときは、その位置でいったん停止します (☞ P.48)。
- ファイルの終わりまで進むといったん停止します。さらに ▶▶I ボタンを押し続けると、次のファイルの先頭から早送りを続けます。

早戻しをするには

停止中に I◀◀ ボタンを押し続ける

- I◀◀ ボタンから手を離すと停止します。**再生**ボタンを押すと、その位置から再生します。

再生中に I◀◀ ボタンを押し続ける

- I◀◀ ボタンから手を離すと、その位置から再生します。
- ファイルの途中にインデックスマークがついているときは、その位置でいったん停止します (☞ P.48)。
- ファイルの先頭まで戻るといったん停止します。さらに I◀◀ ボタンを押し続けると、前のファイルの終わりから早戻しを続けます。

ファイルの頭出しをするには

停止中または再生中に ▶▶I ボタンを押す

- 次のファイルの頭出しをします。

再生中に I◀◀ ボタンを押す

- 再生中のファイルの頭出しをします。

停止中に I◀◀ ボタンを押す

- 1つ前のファイルの頭出しをします。ファイルの途中で停止している場合、そのファイルの頭出しをします。

再生中に I◀◀ ボタンを 2 回押す

- 1つ前のファイルの頭出しをします。

ご注意

- 再生中に頭出しをした場合、ファイルの途中にインデックスマークがついているときは、その位置でいったん停止します。ただし、停止中に頭出しをした場合、インデックスマークの位置は飛び越されます (☞ P.48)。
- 再生中に頭出しをしたときに、[**スキップ間隔**] が [**ファイルスキップ**] 以外に設定されている場合、設定時間分だけスキップまたは逆スキップして再生を開始します (☞ P.89)。

インデックスマークをつける

インデックスマークをつけると、早送り・早戻しやファイルの頭出し操作で、聞きたい位置をすばやく探せます。

- あらかじめ Fn ボタンに［**インデックス**］を割り当ててください（☞ P.107）。

1 インデックスマークをつける位置で、割り当てた Fn ボタンを押す

- ディスプレイに番号が表示されインデックスマークがつきます。
- インデックスマークをつけたあとも録音または再生は続きますので、同様の操作で他の場所にインデックスマークをつけられます。

インデックスマークを消去する

1 消去したいインデックスマークのあるファイルを再生する

2 再生中に ▶▶I ／ I◀◀ ボタンで消去したいインデックスマークを選ぶ

3 ディスプレイにインデックス番号が表示されている間（約 2 秒間）に、**消去**ボタンを押す

- インデックスマークが消去されます。
- 消去したインデックスマーク以降の番号は自動的に繰り上がります。

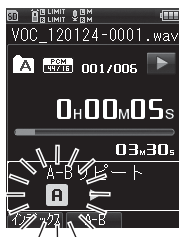
ご注意

- インデックスマークは 1 つのファイル内に最大で 99 件までつけることができます。99 件を超えてインデックスマークをつけようとすると［**これ以上記録できません**］と表示されます。
- ファイルロックをかけてあるファイルは、インデックスマークをつけたり消去することができません（☞ P.91）。
- インデックスマークは本機で録音したファイルにのみつけられます。

部分リピート再生のしかた

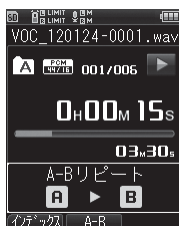
再生中のファイルの一部分を繰り返し再生できます。

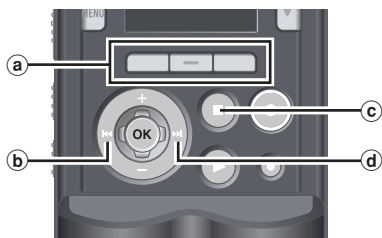
- あらかじめ Fn ボタンに［**A-B リピート**］を割り当ててください（☞ P.107）。

1 部分リピートしたいファイルを選び、再生を開始する（☞ P.34、P.45）

2 部分リピート再生の開始位置で、割り当てた Fn ボタンを押す

- ディスプレイの［A］が点滅します。
- この［A］の点滅中も通常の再生中と同じ早送り・早戻し（☞ P.47）が行え、終了位置まで早く進められます。

3 終了させたい位置で、もう一度割り当てた Fn ボタンを押す

- 部分リピート再生を解除するまで、繰り返し再生します。

部分リピート再生を解除する

下記のいずれかのボタンを押すと、部分リピート再生は解除されます。

ⓐ **Fn（キャンセル）ボタン**
Fn（キャンセル）ボタンを押すと、部分リピート再生が解除され、通常の再生に戻ります。

ⓑ **⏮ ボタン**
⏮ ボタンを押すと、部分リピート再生が解除され、頭出しになります。

ⓒ **停止ボタン**
停止ボタンを押すと、部分リピート再生が解除され、再生が停止します。

ⓓ **⏭ ボタン**
⏭ ボタンを押すと、部分リピート再生が解除され、頭出しになります。

ご注意

- 部分リピート再生中にインデックスマークの挿入・消去をした場合、部分リピート再生が解除され通常の再生に戻ります。

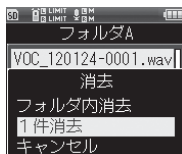
消去する

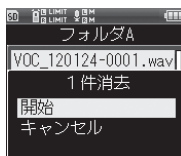
ファイルを消去する

フォルダ内の消去したいファイルを消去できます。また､選んだフォルダ内のファイルすべてを消去できます。

1 消去したいファイルを選ぶ
(☞ P.34、P.45)

2 停止中に**消去**ボタンを押す

3 **+**／**−**ボタンで［**フォルダ内消去**］または［**1 件消去**］を選ぶ

4 OK ボタンを押す

5 **+**ボタンで［**開始**］を選ぶ

6 OK ボタンを押す

• ディスプレイが［**消去中!**］に変わり、消去を開始します。［**消去完了**］と表示されたら終了です。

ファイルを部分消去する

本機で録音した PCM 形式のファイルは、不要な部分を消去できます。

1 部分消去したいファイルを再生する

- 消去したい位置までファイルを進めます。ファイルが長い場合は、▶▶I ボタンを使って部分消去したい位置まで進めます。

2 部分消去の開始位置で**消去**ボタンを押す

- ディスプレイの［**部分消去**］が点滅します。

- ［**部分消去**］点滅中も再生は続き、通常の再生中と同じように 早送り・早戻しが行え、終了位置まで早く進められます。表示の点滅中にファイルが終わりまで到達した場合は、そこが消去終了位置になります。

3 部分消去を終了したい位置で、もう一度**消去**ボタンを押す

- ディスプレイの［**消去開始位置**］と［**消去終了位置**］が交互に点滅します。

4 **消去**ボタンを押す

- ディスプレイが［**部分消去中 !**］に変わり、消去を開始します。［**部分消去しました**］と表示されたら終了です。
- 8 秒以内に**消去**ボタンを押さないと部分消去が解除されて再生状態に戻ります。

消去する

消去に関するご注意

- 一度消去したファイルは元に戻せません。消去の前に十分確認してください。
- 本機に SD カードを入れた場合、操作する記録メディアが［**内蔵メモリ**］または［**SD カード**］のどちらなのか間違えないよう必ず確認してください（☞ P.108)。
- ファイルロック設定のあるファイルや読み取り専用に設定されているファイルは消去されません（☞ P.91)。
- ［**メモリがいっぱいです**］と表示された場合、これ以上録音できません。不要なファイルを消去してから録音をしてください。
- 本機で認識できないファイルがある場合、そのファイルおよびファイルのあるフォルダは消去されません。パソコンに接続して消去してください。
- 処理中に電池が切れることのないように、操作の前にあらかじめ電池残量を確認してください。また、処理が完了するまで数十秒かかる場合があります。処理中には次のような操作は絶対にしないでください。データが破損するおそれがあります。
  ① 処理中に AC アダプタを取り外す。
  ② 処理中に電池を取り外す。
  ③ 記録メディアが［**SD カード**］の場合、処理中に SD カードを取り外す。

Chapter 4

マルチトラック編

マルチトラックモードでできること

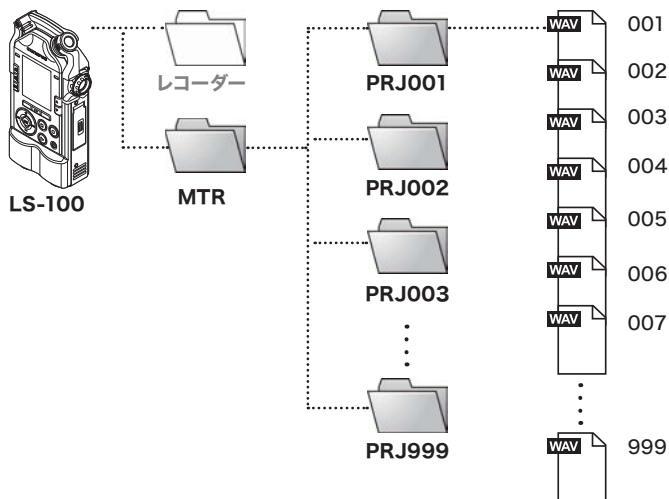
マルチトラックモード

マルチトラックモードでは、ギター・ベース・ドラム・キーボード・ボーカルなどの音源をパートごとに録音、再生できます。
１つのプロジェクトに最大８トラックまで管理できます。録音したトラックはそれぞれに出力レベルや出力バランスを編集でき、デモ音源の制作にも便利です。
編集したトラックはミックス（バウンス）してひとつのファイルにできます。

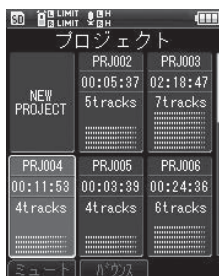
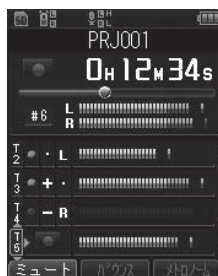
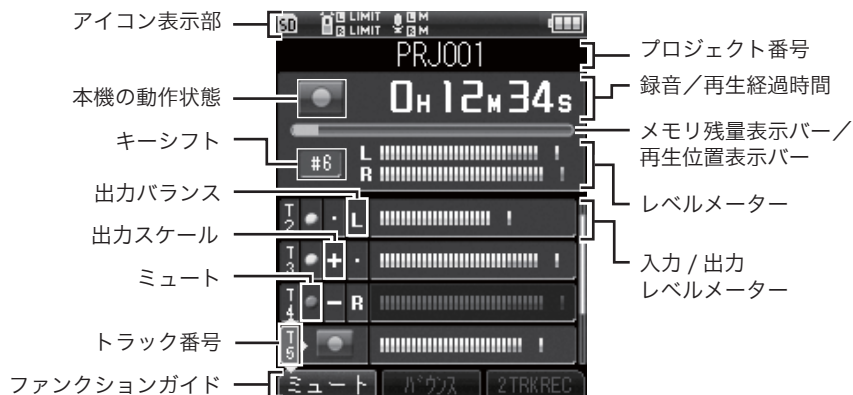
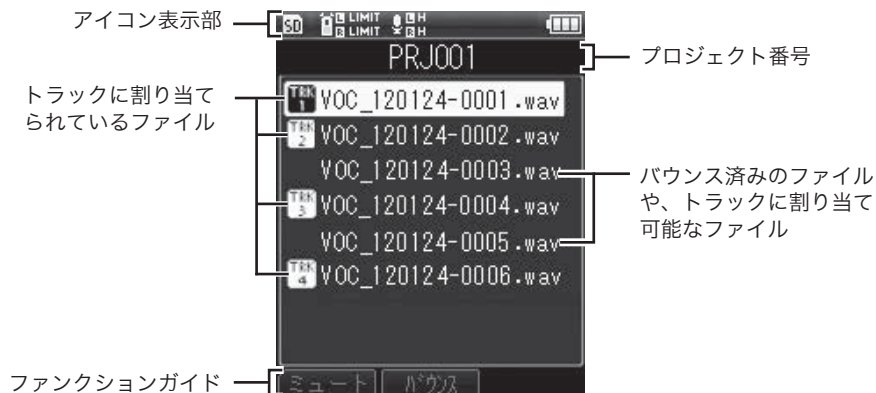
- マルチトラックモードで録音したファイルは自動的に［**44.1kHz (mono)**］のフォーマットとなります。ミックス（バウンス）後、［**44.1kHz/16bit**］のフォーマットになります。

フォルダとファイルについて

フォルダについて

マルチトラックには［**PRJ**］（プロジェクト）の管理用フォルダが用意されています。
ファイルはプロジェクト単位で管理され、番号がつけられます。

プロジェクトとトラックの選びかた

ホーム画面

プロジェクト画面

マルチトラック画面

マルチトラック画面

プロジェクト内のファイルリスト画面

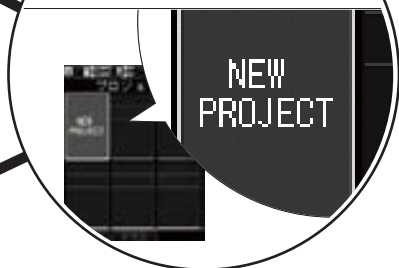
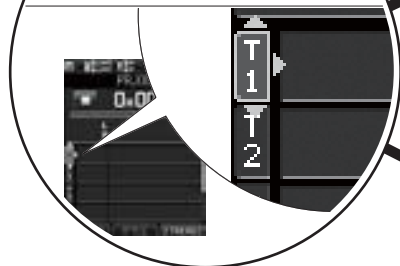
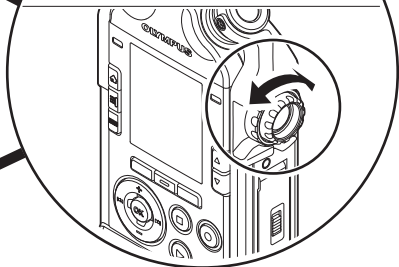
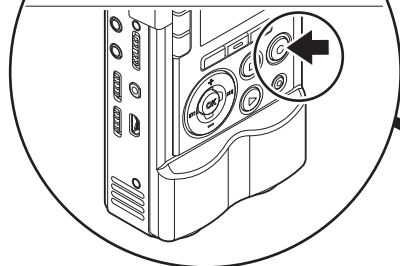
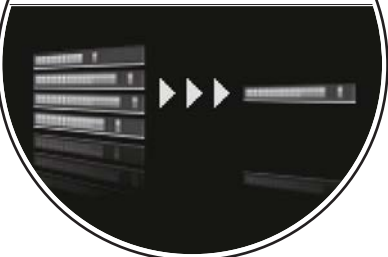
マルチトラックのプロジェクト作成の流れ

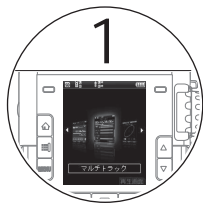
次ページへ

マルチトラックのプロジェクト作成の流れ

9

トラックを追加する

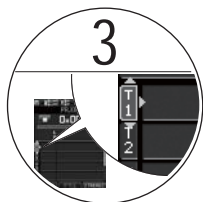
手順の 3 から 6 を繰り返し操作して、空きトラックに音源を追加していきます。

詳細は P.59 から P.63 までをご覧ください。

マルチトラックのプロジェクト作成の流れ

［マルチトラック］を選ぶ

① ［**マルチトラック**］を選び、OK ボタンを押す

プロジェクトを作成する

マルチトラックモードでは録音したファイル（トラック）がプロジェクトに保存されます。

① **+**／**−**／**▶▶I**／**I◀◀** ボタンで［**NEW PROJECT**］を選び、OK ボタンを押す

トラックを選ぶ

1TRKREC の場合

- 録音できるトラックは最大8つあり、1トラックまたは 2 トラックを選べます。

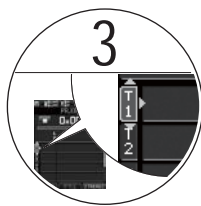
1 トラックの場合は、L ／ R からの入力音をモノラルミックスした信号で録音します。

入力ソース	入力モード
内蔵マイク	モノラル（L ／ R MIX）
外部マイク	
LINE 入力	
XLR 入力	モノラル（L）*

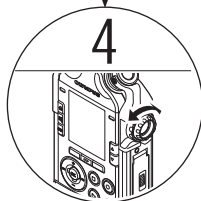
* ヘッドホンの L チャンネルおよび R チャンネル両方から同じチャンネルの音声を出力します。

- F3（**2TRKREC**）ボタンを押すと、2 つのトラックに同時録音ができます。トラック番号はいずれも空いている 1+2、3+4、5+6、7+8 の 4 通りの組み合わせから選んでください。

次ページへ

マルチトラックのプロジェクト作成の流れ

2TRKREC の場合

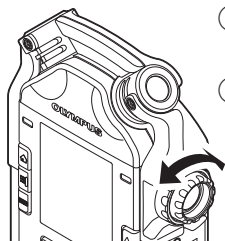
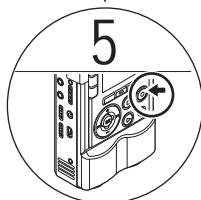
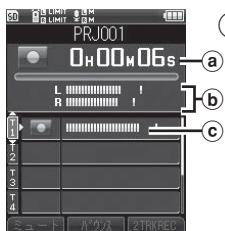
2トラックの場合、Lチャンネルは奇数トラックに、Rチャンネルは偶数トラックに割り当てられます。

入力ソース	入力モード
内蔵マイク	L/R 入力（ステレオ）
外部マイク	
LINE 入力	
XLR 入力	モノラル（L）／モノラル（R）

4

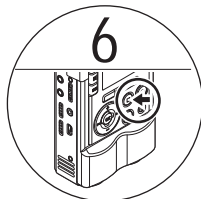
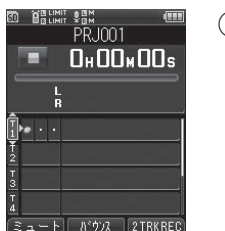
録音レベルを調整する

① **録音**ボタンを押して、録音待機状態にする

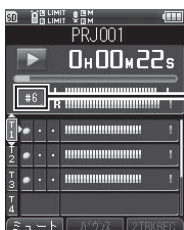
② 音源の状態に合わせて **REC LEVEL** ダイヤルを調節する（☞ P.36）

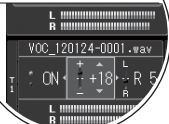
5

録音を開始する

① **録音**ボタンを押す

- ディスプレイに［●］が表示され、録音が始まります。

ⓐ 録音経過時間
ⓑ レベルメーター
ⓒ 入力レベルメーター

録音を停止する

① **停止**ボタンを押す

- 録り直す場合は、もう一度同じトラックに録音してください。同じトラックに録音しても、前のファイルはプロジェクト内に残るので消去されません。

トラックを確認する（再生）

① **再生**ボタンを押す

- プロジェクトに録音された複数のトラックが同時に再生されます。
- トラックを選択中に ▲ ／ ▼ ボタンを押すとキーの調整ができます。▲ ボタンで半音ずつ上がり（#1 ～ 6)、▼ ボタンで半音ずつ下がり（♭1 ～ 6）ます。
  再生したいトラックにカーソルを合わせて Fn（キー変換）ボタンを押すと、選択したトラックのキー調整が可能になります。あらかじめ Fn ボタンに［**キーシフト**］を割り当ててください(☞ P.107)。ただし、再生中はキー調整のトラック選択はできません。
  ⓐ 現在の音程
- 再生したいトラックにカーソルを合わせて Fn（ソロ）ボタンを押すと、指定したトラック以外はミュートします。
  再度押すと元に戻ります。
  あらかじめ Fn ボタンに［**ソロ**］を割り当ててください（☞ P.107)。
- 再生中または停止中に ⏮ ボタンを押し続けるとファイルの早戻しができます。
- 再生中または停止中に ⏭ ボタンを押し続けるとファイルの早送りができます。

トラックを調整する

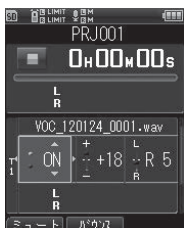
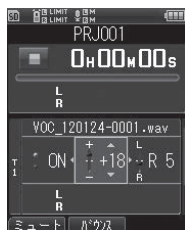
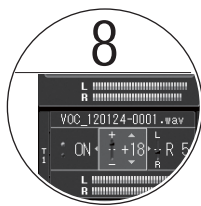
① **＋／－**ボタンで調整するトラックを選ぶ

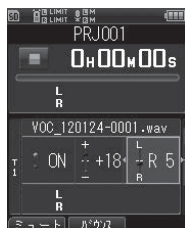
② ⏭ ボタンで調整項目を選ぶ

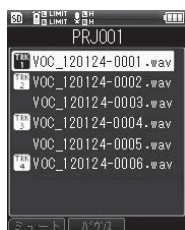
- ⏭ ボタンの操作回数で、編集画面が切り替わります。前の画面に戻るときは ⏮ ボタンを押してください。

■ **ミュート： ⏭** を 1 回押す

トラックごとにミュート（消音）を設定できます。**＋/－**ボタンで設定を変更してください。

ミュート機能は Fn ボタンに割り当てられます。

次ページへ

■ **出力バランス： ▶▶I** を 2 回押す

トラックごとに音量を調整できます。**+**／**−**ボタンで音量を調整してください。

■ **左右バランス： ▶▶I** を 3 回押す

トラックごとに左右の音の定位バランスを調整できます。**+**／**−**ボタンで左右のバランスを調整してください。

■ **トラックの割り当て： ▶▶I** を 4 回押す

プロジェクト内で管理されているファイルを任意のトラックに割り当てられます。**+**／**−**ボタンで割り当てるファイルまたはトラックを選び、OK ボタンを押してください。

トラックを追加する

録音済みのトラックを再生しながらトラックの追加録音ができます。

① **+**／**−**ボタンで空きトラックを選ぶ

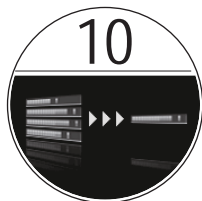
ⓐ 空きトラック

② **録音**ボタンを押して録音待機状態にする

③ **REC LEVEL** ダイヤルで録音レベルを調整する

④ **再生**ボタンを押して録音済みのトラックを再生する

- トラックに割り当てられているファイルをミックス再生します。
- ミックス再生の出力音は **EAR** ジャックから出力されます。
- 再生と同時に録音を開始します。

次ページへ

⑤ **停止**ボタンを押して録音と再生を停止する

バウンスする

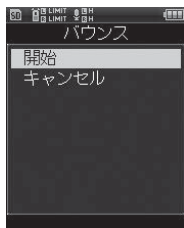
本機は１つのプロジェクト内に最大８トラックまで保存できます。空きトラックが必要になった場合は、バウンスファイルを作成し、トラックに割りつけてください。

現在トラックに割り当てられているすべてのファイルがバウンスの対象になります。

① 割り当てた Fn（バウンス）ボタンを押す

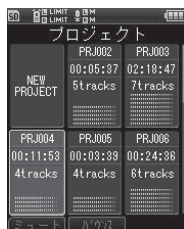
- あらかじめ Fn ボタンに［**バウンス**］を割り当ててください（☞ P.107）。

② OK ボタンを押す

- ディスプレイにアニメーションが表示され、バウンスを開始します。
- ［**完了**］と表示されたらバウンスは終了です。同じプロジェクト内に、PCM 形式［**44.1kHz/16bit**］の新しいファイルとして保存されます。

マルチトラックプロジェクトとトラックの消去

プロジェクトを消去する

不要なプロジェクトを消去します。

1 消去したいプロジェクトを選ぶ

2 **消去**ボタンを押す

- 消去確認の画面に入ります。

3 ＋ボタンで［**開始**］を選ぶ

4 OK ボタンを押す

- ディスプレイが［**消去中！**］に変わり、消去を開始します。［**消去完了**］と表示されたら終了です。

トラックを消去する

不要なトラックを消去します。

1 消去したいトラックが保存されたプロジェクトを選ぶ

2 OK ボタンを押す

- マルチトラック画面に入ります。

3 **＋**／**－**ボタンで消去するトラックを選ぶ

4 **消去**ボタンを押す

• 消去確認の画面に入ります。

5 **＋**ボタンで［**開始**］を選ぶ

6 OK ボタンを押す

• ディスプレイが［**消去中！**］に変わり、消去を開始します。［**消去完了**］と表示されたら終了です。

消去に関するご注意

- 一度消去したプロジェクトやトラックは元に戻せません。消去の前に十分確認してください。
- 本機に SD カードを入れた場合、操作する記録メディアが［**内蔵メモリ**］または［**SD カード**］のどちらなのか間違えないよう必ず確認してください (☞ P.108)。
- ファイルロック設定のあるトラックを含んだプロジェクトは消去できません。ファイルロック設定のあるトラックだけがプロジェクト内に残ります。

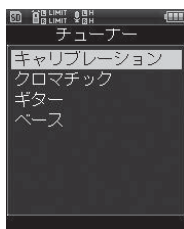
Chapter 5

チューナー・リサージュ・メトロノーム編

チューナーを使う

本機は、キャリブレーション·クロマチック・ギター・ベースのチューナー機能を搭載しています。楽器の種類に合わせて正確なチューニングを行えます。

1 ［ホーム］➔［チューナー］

2 ＋／－ボタンでチューナーの種類を選ぶ

- ［**キャリブレーション**］［**クロマチック**］［**ギター**］［**ベース**］の中から、設定したい項目を選んでください。

3 OK ボタンを押す

- 選んだ設定画面に入ります。

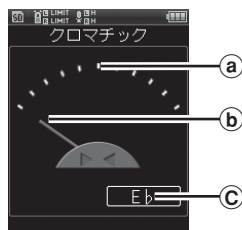
［キャリブレーション］の設定

チューナーのキャリブレーションを設定します。基準音Aの周波数を 435Hz ～ 445Hz の間で 1Hz 刻みで調節できます。

① **＋／－**ボタンで周波数を選び、OK ボタンを押す

［クロマチック］の設定

すべての音階に対応し、入力された楽器の音と基準音とのずれを調節します。

① 楽器を単音で鳴らしてチューニングする

ⓐ 基準音の目標位置
ⓑ チューニングメーター
ⓒ 入力音に最も近い音名

- 認識した音に一番近い音名が表示されます。
- 現在表示されている音（信号）がチューニングの対象です。

② チューニングメーターとランプを見ながら調節する

- メーターの中央にバーが表示されるようにチューニングします。
- 電子楽器をつなぐときは、エフェクターなどの機器を通さずに直接つないでください。

［ギター］［ベース］の設定

ギターとベース用の基本的なチューニングタイプです。

① 弦を単音で鳴らしてチューニングする

ⓐ チューニングを行う弦の番号
ⓑ チューニングコード

- 音を鳴らした弦の基準値を表示します。

② チューニングメーターとランプを見ながら調節する

- メーターの中央にバーが表示されるようにチューニングします。

ギター コード表

弦番号 / 音名					
1	2	3	4	5	6
E	B	G	D	A	E

ベース コード表

弦番号 / 音名			
1	2	3	4
G	D	A	E

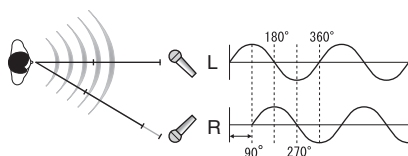
リサージュ測定について

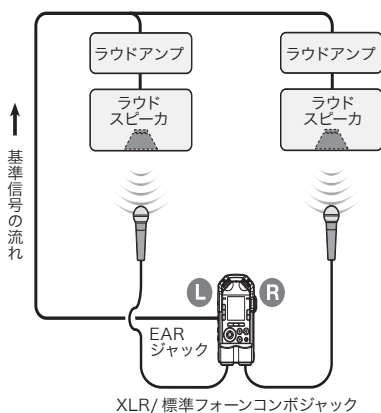
スタジオ録音などマイクと音源との距離を位相差で自動測定します。リサージュ波形を見ながら、ダイナミックマイクやコンデンサーマイクの最適なポジショニングを行えます。

位相差とは

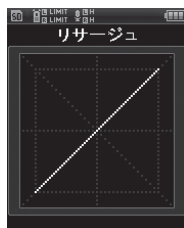
2つの音波のわずかなズレを位相差といいます。真正面であればマイクのL／Rに等しく音が入力されますが、左右のいずれかに音源がずれているとL／Rチャンネルに入力される音にわずかな時間差が生じます。

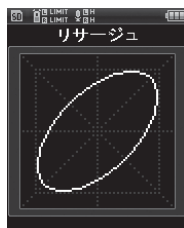
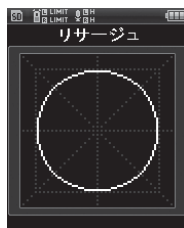
位相差90度の場合

最適な録音のためリサージュ測定をご利用ください。
あらかじめ設定されている [**入力選択**] の設定内容でこの機能は動作します。

1 測定を始める前に本機とアンプを接続する

ダイナミックマイクまたはコンデンサーマイク使用時

2 [ホーム] ➔ [リサージュ]

3 現在の測定値を表示します

- 位相差の無い（0 度）状態になるとマイクのLおよびRチャンネルに等しく音が入力されていることになります。位相差が生じている場合は線が広がり、90 度ずれがある場合は円形になります。

位相差 0 度

測定表示例：

位相差 45 度

位相差 90 度

位相差 135 度

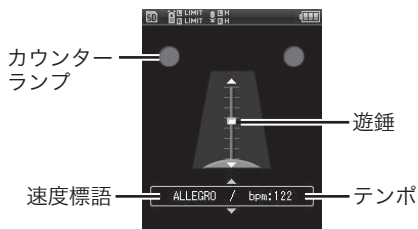
位相差 180 度

メトロノームを使う

1 ［ホーム］➔［メトロノーム］

2 ＋／ーボタンでテンポを調整する

3 再生ボタンを押してメトロノームを開始する

- メトロノームの音量は **VOLUME** ダイヤルで調整できます。
- メトロノームの詳細設定は、［**メニュー**］の［**メトロノーム設定**］で行ってください（☞ P.101）。

速度標語とめやすとなるテンポ

LARGO （ラルゴ）	幅広く、ゆるやかに	♩=40 〜 59
LARGHETTO （ラルゲット）	やや遅く	♩=60 〜 65
ADAGIO （アダージョ）	ゆっくりと	♩=66 〜 75
ANDANTE （アンダンテ）	歩くような速さで	♩=76 〜 107
MODERATO （モデラート）	控えめなスピードで	♩=108 〜 119
ALLEGRO （アレグロ）	快速に	♩=120 〜 167
PRESTO （プレスト）	急いだスピードで	♩=168 〜 200
PRESTISSIMO （プレスティッシモ）	極めて速く	♩=201 〜 208

Chapter 6

メニュー編

メニュー設定のしかた

メニュー内の各項目はタブによって分類されているので、タブを選んで項目を移動すれば、すばやく目的の項目が設定できます。メニューの各項目は次の方法で設定が可能です。

1 MENU ボタンを押す

• メニュー画面に入ります。

2 ▶▶I ／ I◀◀ ボタンを押して設定したい項目のあるタブを選ぶ

• 設定タブのカーソルを移動させるとメニュー画面が切り替わります。

3 ＋／－ボタンを押して設定項目を選ぶ

4 OK ボタンを押す

• 選んだ項目の設定に移動します。

5 +／−ボタンを押して設定を変更する

6 OK ボタンを押して設定を完了する

- 設定が確定されたことを画面でお知らせします。
- OK ボタンを押さずに ⏮ ボタンを押すと、設定がキャンセルされ、1 つ前の画面に戻ります。

7 MENU ボタンを押してメニュー画面を終了する

- 録音中または再生中にメニュー画面に入った場合、MENU ボタンを押すと、録音または再生を中断させることなく元の画面に戻ります。

メニューの一覧

選択肢欄の ▬ 表記は初期設定です。

録音設定 [Rec Menu]： 録音に関するメニュー設定

設定項目	選択肢	動作モード ○：設定可能 ×：設定不可		
		停止中	再生中	録音中
録音モード * [Rec Mode] ☞ P.80	[**ノーマル**][**オーバーダビング**] [**シンクロ**][**音声同期録音**]	○	○	×
マイクゲイン [Mic Gain] ☞ P.81	[**内蔵マイク**]：[HI][**MID**][LO] [**外部マイク**]：[HI][**MID**][LO] [**XLR (L)**]：[**HI**][LO] [**XLR (R)**]：[**HI**][LO]	○	○	○
録音レベル [Rec Level] ☞ P.82	[**マニュアル**] 入力ソースごとにリミッター／コンプレッサーの設定ができます。 [**オート**]	○	○	○
入力選択 [Input Select] ☞ P.83	[**内蔵マイク**][**外部マイク**][**LINE**] [**XLR/PHONE**]	○	○	×
マイク電源 [Mic Power] ☞ P.84	[**ファンタム電源**]：[**48V**][**24V**] [**プラグインパワー**]：[**ON**][**OFF**]	○	○	○
録音フォーマット [Rec Format] ☞ P.85	[**PCM**]：[**44.1kHz/16bit**] [**MP3**]：[**128kbps**]	○	○	×
ローカットフィルタ [Low Cut Filter] ☞ P.86	[**300Hz**][**100Hz**][**OFF**]	○	○	○
プリレコーディング * [Pre-Recording] ☞ P.87	[**ON**][**OFF**]	○	○	×
録音モニター [Rec Monitor] ☞ P.88	[**ON**][**OFF**]	○	○	○

* マルチトラックモードでは［**録音モード**］、［**プリレコーディング**］は機能しません。

メニューの一覧

再生設定*［Play Menu］：再生に関するメニュー設定

設定項目	選択肢	動作モード ○：設定可能 ×：設定不可		
		停止中	再生中	録音中
再生モード ［Play Mode］☞ P.89	［**1 ファイル**］［**リスト**］	○	×	○
スキップ間隔 ［Skip Space］☞ P.89	［**スキップ**］： ［**ファイルスキップ**］［10 秒］［30 秒］ ［1 分］［5 分］［10 分］ ［**逆スキップ**］： ［**ファイルスキップ**］ ［1 秒］［3 秒］［5 秒］［10 秒］［30 秒］ ［1 分］［5 分］	○	○	○

* マルチトラックモードでは［**再生設定**］は機能しません。

ファイル設定 [File Menu]：ファイルに関するメニュー設定

設定項目	選択肢	動作モード ○：設定可能 ×：設定不可		
		停止中	再生中	録音中
ファイルロック ［File Lock］☞ P.91	［**ON**］［**OFF**］	○	×	×
ファイル移動／コピー ［File Move/Copy］☞ P.92	メモリ内でファイルのコピーと移動ができます。	○	×	×
ファイル分割 * ［File Divide］☞ P.95	本機で録音したファイルを分割できます。	○	×	×
プロパティ ［Property］☞ P.96	ファイルやフォルダの情報を表示します。	○	○	×

MP3コンバート [MP3 Convert] ☞ P.96	PCM [**44.1kHz/16bit**]（WAV）形式のファイルを MP3 形式のファイルにコンバートできます。	○	×	×
CD ライティング [CD Write] ☞ P.98	PCM [**44.1kHz/16bit**]（WAV）形式のファイルを CD に直接書き込めます。	○	×	×
バウンス ** [Bounce] ☞ P.99	マルチトラックモードのプロジェクト内にあるトラックを1ファイルにまとめて保存します。	○	×	×

* マルチトラックモードでは［**ファイル分割**］は機能しません。
** レコーダーモードでは［**バウンス**］は機能しません。

メトロノーム設定 [Metronome Menu]：
メトロノームに関するメニュー設定

設定項目	選択肢	動作モード ○：設定可能 ×：設定不可		
		停止中	再生中	録音中
メトロノーム [Metronome] ☞ P.101	[**OFF**] [**ON**] [**詳細設定**]：[**表示**][**カウントダウン ***][**テンポ**]［**音**］［**ビート**］［**音量**］を設定します。	○	○	× **

* マルチトラックモードでは［**カウントダウン**］は機能しません。
** 録音中は［**OFF**］または［**ON**］が設定できます。

メニューの一覧

表示 / 音設定 [LCD/Sound Menu]：
ディスプレイや音に関するメニュー設定

設定項目	選択肢	動作モード ○：設定可能 ×：設定不可		
		停止中	再生中	録音中
バックライト [Backlight] ☞ P.103	[点灯時間]：[5 秒][10 秒][30 秒][1 分][常時点灯] [微灯時間]：[30 秒][1 分][2 分][5 分][常時微灯] [輝度設定]：[01][02][03]	○	○	○
LED [LED] ☞ P.104	[ON][OFF]	○	○	○
ビープ音 [Beep] ☞ P.104	[00][01][02][03][04][05]	○	○	○
言語選択 [Language(Lang)] ☞ P.105	[日本語][English]	○	○	○
音声ガイド [Voice Guide] ☞ P.105	[ON/OFF]：[ON][OFF] [スピード]：[100%] ～ [400%] 初期設定は [100%] [音量]：[01][02][03][04][05]	○	○	○
イントロ再生 [Intro Play] ☞ P.106	[10 秒][5 秒][3 秒][OFF]	○	○	○

メニューの一覧

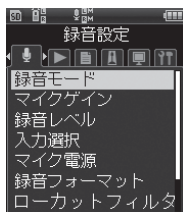
本体設定 [Device Menu]： 本機に関するメニュー設定

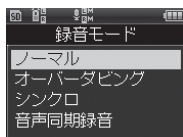
設定項目	選択肢	動作モード ○：設定可能 ×：設定不可 停止中	再生中	録音中
Fn キー設定 [Fn. Setting] ☞ P.107	**[Fn設定 Recorder]**： [F1 キー] [F2 キー] [F3 キー] **[Fn設定 MTR]**： [F1 キー] [F2 キー] [F3 キー] それぞれのテンプレートから割り当てができます。	○	○	○
メモリ選択 [Memory Select] ☞ P.108	**[内蔵メモリ] [SD カード]**	○	×	×
スリープ [Power Save] ☞ P.109	**[5分] [10分] [30 分]** **[1時間] [OFF]**	○	○	○
時計設定 [Time & Date] ☞ P.109	**[時] [分] [年] [月] [日]**	○	○	×
USB 設定 [USB Settings] ☞ P.110	**[USB 接続]**： **[PC 接続] [AC アダプタ接続] [毎回確認]** **[USB クラス]**： **[ストレージ] [コンポジット]**	○	○	○
設定リセット [Reset Settings] ☞ P.112	メニュー設定を初期設定に戻します。	○	×	×
初期化 [Format] ☞ P.114	メモリを初期化します。	○	×	×
メモリ情報 [Memory Info.] ☞ P.116	メモリの残量と容量を表示します。	○	○	○
システム情報 [System Info.] ☞ P.116	**[モデル] [バージョン] [シリアル番号]**	○	○	○

録音設定 [Rec Menu]

録音モード［Rec Mode］

レコーダーモードの録音方法を設定します。

1 ［**メニュー**］➜［**録音設定**］➜［**録音モード**］

2 OK ボタンを押す

3 **+**／**−**ボタンで録音方法を選ぶ

［ノーマル］
通常の録音です（☞ P.37）。

［オーバーダビング］
ファイルを再生しながら、入力音を重ねて録音します（☞ P.39）。

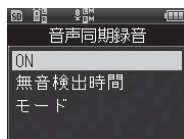
［シンクロ］
ファイルの再生に合わせて録音した音源だけを記録します(☞ P.41)。

［音声同期録音］
設定した音声同期レベルより大きな音を感知すると自動的に録音を開始します（☞ P.43）。

4 OK ボタンを押す

- ［**音声同期録音**］を選んだ場合は、設定画面に入ります。

［音声同期録音］を選んだ場合

① **+**／**−**ボタンで設定項目を選び、OK ボタンを押す

［ON］の設定

① OK ボタンを押す

- 音声同期録音が機能します。
- ［**録音モード**］をほかのモードに設定を変更した場合は、自動的に機能がオフになります。

［無音検出時間］の設定

① **+**／**−**ボタンで検出時間を選び、OK ボタンを押す

- 検出時間を設定します。規定レベル以下の入力（録音レベル）が設定した検出時間以上続くと、本機は待機状態または停止状態になります。

［モード］の設定

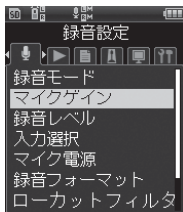
① **+**／**−**ボタンで［**1 回**］または［**連続**］を選び、OK ボタンを押す

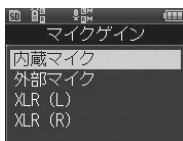
［1 回］
録音後、ファイルを閉じて録音停止状態になります。

［連続］
録音後、ファイルを閉じて録音待機状態になります。音声を検知すると、新しいファイルに録音します。

マイクゲイン［Mic Gain］

使用目的や録音環境に合わせて入力ソースの入力感度を切り替えられます。

1 ［**メニュー**］➔［**録音設定**］➔［**マイクゲイン**］

2 OK ボタンを押す

3 **+**／**−**ボタンで入力ソースを選ぶ

［内蔵マイク］
内蔵ステレオマイクのマイク感度を調整します。

［外部マイク］
外部接続マイクのマイク感度を調整します。

［XLR (L)］
L チャンネルに接続している XLR タイプのマイク感度を調整します。

［XLR (R)］
R チャンネルに接続している XLR タイプのマイク感度を調整します。

4 OK ボタンを押す

- 選んだ入力ソースの感度設定に入ります。

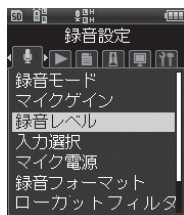
5 **+**／**−**ボタンで感度を選ぶ

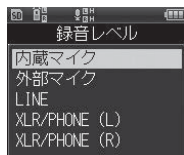
- ［**内蔵マイク**］と［**外部マイク**］は［**HI**］［**MID**］［**LO**］から、［**XLR (L)**］と［**XLR (R)**］は［**HI**］［**LO**］から選択できます。

6 OK ボタンで設定を完了する

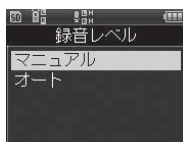
録音レベル［Rec Level］

録音レベルを自動で調整するか、手動で調整するか設定できます。また､入力ソースのリミッター／コンプレッサーで制限音域を調整します。

1 ［メニュー］➔［録音設定］➔［録音レベル］

2 OK ボタンを押す

3 ＋／－ボタンで入力ソースを選ぶ

4 OK ボタンを押す

• 選んだ入力ソースの設定に入ります。

5 ＋／－ボタンで設定項目を選ぶ

［マニュアル］

録音レベルを手動で調整して録音します。リミッター／コンプレッサーの設定が行えます。

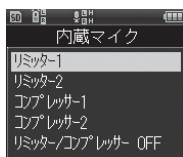
［オート］

録音レベルを自動で調整して録音します。すぐに録音するときに便利です。

6 OK ボタンを押す

• ［**マニュアル**］を選んだ場合は、リミッター／コンプレッサーの設定に入ります。設定画面に入ります。

［マニュアル］を選んだ場合

① ＋／－ボタンで設定を選び、OK ボタンを押す

［リミッター 1］
［コンプレッサー 1］

音の強弱を際立たせます。音楽録音に適した設定です。

[リミッター 2]
[コンプレッサー 2]

音の強弱を平坦にします。一定の音量で統一感のある録音ができます。音声録音に適した設定です。

[リミッター／コンプレッサー OFF]

補正機能を使わずに、入力レベルを調整する場合に選びます。

* 突発的な大音量の入力があった場合に、補正して入力レベルを絞る機能です。音がひずむのを抑えます。

** 大きな音量と小さな音量が混在した入力があった場合に補正して、入力レベルのバラつきを抑える機能です。全体的に均一に整え、聞きやすくなります。

入力選択［Input Switch］

音源の入力チャンネルを設定します。

1 **[メニュー] ➔ [録音設定] ➔ [入力選択]**

2 OK **ボタンを押す**

3 **+／−ボタンで入力ソースを選ぶ**

[内蔵マイク]

内蔵ステレオマイクから入力します。

[外部マイク]

MIC ジャックに外部マイクを接続して入力します。

[LINE]

MIC ジャックに外部機器を接続して入力します。

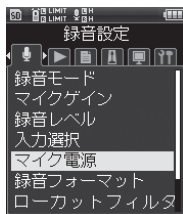
[XLR/PHONE]

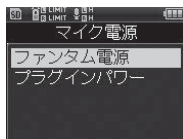
XLR ／標準フォーンコンボジャックに接続した楽器やマイクなどから入力します。

4 OK **ボタンで設定を完了する**

マイク電源［Mic Power］

ファンタム電源を必要とするマイクや外部機器を接続するときの電圧と、プラグインパワー機能に対応した外部マイクに電源を供給する／しないを設定します。

1 **［メニュー］➔［録音設定］➔［マイク電源］**

2 OK **ボタンを押す**

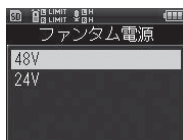
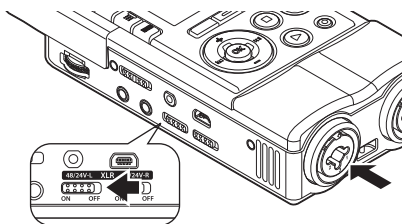
3 **＋／−ボタンで設定項目を選ぶ**

［ファンタム電源］
ファンタム電源の電圧を設定します。

［プラグインパワー］
プラグインパワーの電源供給を設定します。

4 OK **ボタンを押す**

• 選んだ設定画面に入ります。

［ファンタム電源］を選んだ場合

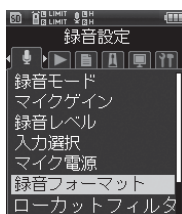
① **＋／−**ボタンで電圧を選び、OK ボタンを押す

② 設定を有効にするため、本機の **XLR Power** スイッチを［**ON**］にする

• マイクが接続されていない場合でも **XLR Power** スイッチが［**ON**］になっていると、電池持続時間が大幅に減りますのでご注意ください。

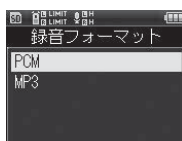
［プラグインパワー］を選んだ場合

① **＋／−**ボタンで［**ON**］または［**OFF**］を選び、OK ボタンを押す。

録音フォーマット [Rec Format]

CD レベル以上の音質で記録できるリニア PCM 形式と、ファイルを高圧縮で保存できる MP3 形式の録音に対応しています。

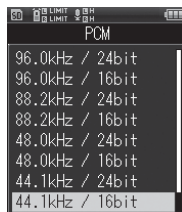
1 ［**メニュー**］➔［**録音設定**］➔［**録音フォーマット**］

2 OK ボタンを押す

3 ＋／－ボタンで録音形式を選ぶ

［**PCM**］
音楽 CD などに採用されている非圧縮音声形式です。

［**MP3**］
ISO（国際標準化機構）のワーキンググループである MPEG が制定した国際規格です。

4 OK ボタンを押す

• 選んだ設定画面に入ります。

5 ＋／－ボタンで録音レートを選ぶ

［**PCM**］
［**96.0kHz/24bit**］～［**44.1kHz(mono)**］
PCM（WAV）形式で録音したファイルは、BWF（Broadcast Wave Format）に対応し、作成日時が記録されたファイルとなります。

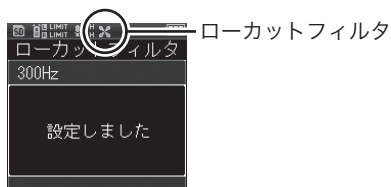
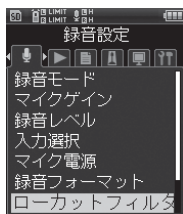
［**MP3**］
［**320kbps**］～［**64kbps(mono)**］

6 OK ボタンで設定を完了する

ご注意

• ［**オーバーダビング**］（☞ P.39）、［**シンクロ**］（☞ P.41）、［**MP3 コンバート**］（☞ P.96）、［**CD ライティング**］（☞ P.98）機能の対応フォーマットは PCM 形式の［**44.1kHz/16bit**］です。それ以外のフォーマットは対応しません。

ローカットフィルタ [Low Cut Filter]

録音時に低周波音をカットし、音声をよりクリアに録音するローカットフィルタ機能を搭載しています。エアコンの空調音やプロジェクターなどのノイズを低減できます。

1 ［**メニュー**］➔［**録音設定**］➔［**ローカットフィルタ**］

2 OK ボタンを押す

3 ＋／－ボタンで設定を選ぶ

［300Hz］
［**100Hz**］の設定で効果が十分に得られない場合に設定してください。

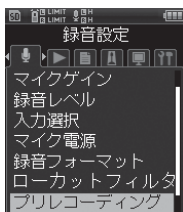
［100Hz］
エアコンやプロジェクターの付近などで発生するノイズを軽減する機能です。屋内で録音するときに効果があります。

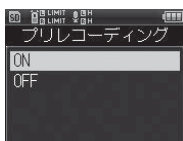
［OFF］
機能しません。

4 OK ボタンで設定を完了する

プリレコーディング [Pre-Recording]

プリレコーディングは、録音開始最大２秒前※からの音声に続けて録音を行う機能です。例えば小鳥の鳴き声を録音する場合、鳴いたときに**録音**ボタンを押すと、小鳥が鳴く最大２秒前※から録音が始まります。

1 ［**メニュー**］➔［**録音設定**］➔［**プリレコーディング**］

2 OK ボタンを押す

3 **+／−**ボタンで設定を選ぶ

［ON］
録音開始最大２秒前※からの音声を継続して録音します。

［OFF］
機能しません。

4 OK ボタンで設定を完了する

プリレコーディングを使うには

プリレコーディングを使って録音する場合、［**プリレコーディング**］を［**ON**］に設定してください。

1 停止中に**録音**ボタンを押す

- 録音待機状態になります。常に最大２秒※の枠内で録音しています。

2 **録音**ボタンを押す

- 録音を再開します。再開する最大２秒前※から継続して録音します。

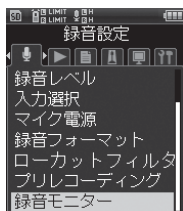
※［**録音フォーマット**］の設定によって異なります。

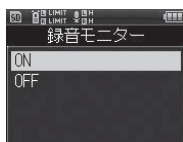
ご注意

- ［**プリレコーディング**］機能を使うときは、以下の機能は使用できません。
  - ［**音声同期録音**］（☞ P.43）
  - ［**メトロノーム**］（☞ P.101）

録音モニター [Rec Monitor]

録音中の音声を **EAR** ジャックから出力する／しないを選べます。

1 ［**メニュー**］➔［**録音設定**］➔［**録音モニター**］

2 OK ボタンを押す

3 **＋**／**－**ボタンで設定を選ぶ

［ON］
録音モニターが機能します。

［OFF］
機能しません。**EAR** ジャックから音声を出力しません。

4 OK ボタンで設定を完了する

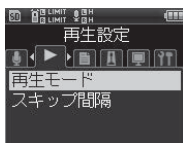
ご注意

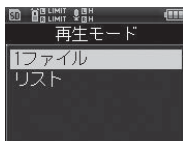
- ［**録音モード**］を［**オーバーダビング**］または［**シンクロ**］に設定した場合は、［**録音モニター**］を［**ON**］にしてください。
- アンプ内蔵スピーカなどを接続している場合、録音中にハウリングをおこすおそれがあります。録音モニターはヘッドホンをご使用になるか、録音中は［**録音モニター**］を［**OFF**］にすることをおすすめします。

再生設定［Play Menu］

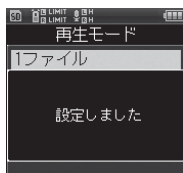
再生モード［Play Mode］

お好みに合わせて再生モードをお選びいただけます。

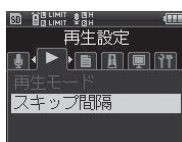
1 ［メニュー］➔［再生設定］➔［再生モード］

2 OK ボタンを押す

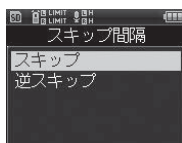
3 ＋／－ボタンで設定を選ぶ

［1 ファイル］
現在のファイルを再生後に停止します。

［リスト］
フォルダ内のファイルを再生します。

4 OK ボタンで設定を完了する

スキップ間隔［Skip Space］

再生中のファイルを設定した間隔だけスキップ（送る）または逆スキップ（戻る）して再生できる機能で、再生位置をすばやく移動したり、短いフレーズを繰り返し再生するときなどに便利です。

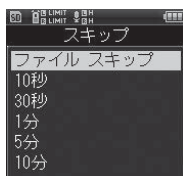
1 ［メニュー］➔［再生設定］➔［スキップ間隔］

2 OK ボタンを押す

3 ＋／－ボタンで設定項目を選ぶ

［スキップ］
設定した間隔分だけ送って再生を開始します。

［逆スキップ］
設定した間隔分だけ戻って再生を開始します。

4 OK ボタンを押す

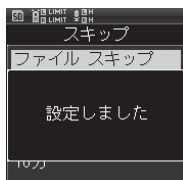
• 選んだ設定画面に入ります。

5 ＋／－ボタンで設定を選ぶ

［スキップ］

［ファイルスキップ］［10 秒］
［30 秒］［1 分］［5 分］［10 分］

［逆スキップ］

［ファイルスキップ］［1 秒］［3 秒］
［5 秒］［10 秒］［30 秒］［1 分］［5 分］

6 OK ボタンで設定を完了する

スキップ・逆スキップ再生のしかた

1 **再生**ボタンを押して再生を開始する

2 再生中に ▶▶I ／ I◀◀ ボタンを押す

• 設定した間隔でスキップまたは逆スキップして再生を開始します。

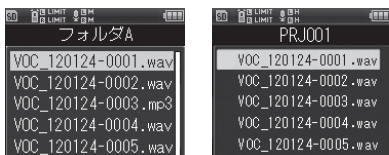
ご注意

• スキップ間隔より近い位置にインデックスマークがある場合、その位置にスキップ・逆スキップします。

ファイル設定 [File Menu]

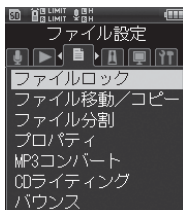
ファイルロック［File Lock］

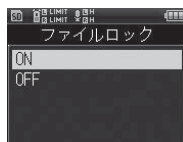
ファイルにファイルロックをかけることにより、重要なファイルの誤消去を防止できます。また、フォルダ内のファイル全消去を行っても消去されません（☞ P.50）。

1 ファイルロックをかけたいファイルを選ぶ（☞ P.34、P.45）

レコーダーモード

マルチトラックモード

2 停止中にメニューに入る

3 ［メニュー］➔［ファイル設定］➔［ファイルロック］

4 OK ボタンを押す

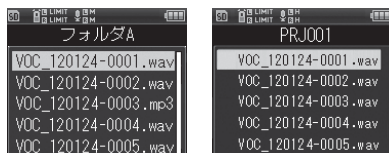
5 ＋／－ボタンで設定を選ぶ

［ON］
ファイルロックがかかります。

［OFF］
ファイルロックが解除されます。

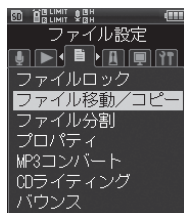
6 OK ボタンで設定を完了する

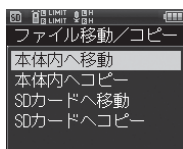
ファイル移動／コピー [File Move/Copy]

内蔵メモリまたは SD カードに保存されているファイルを、メモリ内で移動したりコピーすることができます。また、メモリ間のファイル移動やコピーも可能です。

1 あらかじめ移動またはコピーしたいファイルが収録されているフォルダを選ぶ（☞ P.34）

レコーダーモード

マルチトラックモード

2 [メニュー] ➔ [ファイル設定] ➔ [ファイル移動／コピー]

3 OK ボタンを押す

4 +／−ボタンで設定項目を選ぶ

[本体内へ移動]
内蔵メモリまたは SD カード内のファイルを内蔵メモリ内の別のフォルダへ移動する。

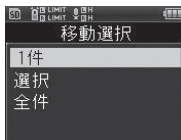
[本体内へコピー]
内蔵メモリまたは SD カード内のファイルを内蔵メモリ内の別のフォルダへコピーする。

[SD カードへ移動]
内蔵メモリまたは SD カード内のファイルを SD カード内の別のフォルダへ移動する。

[SD カードへコピー]
内蔵メモリまたは SD カード内のファイルを SD カード内の別のフォルダへコピーする。

5 OK ボタンを押す

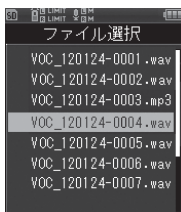
- 移動またはコピー件数を選ぶ画面に入ります。

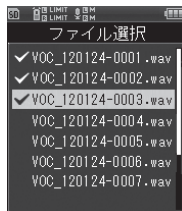
6 ＋／－ボタンでファイルの移動またはコピー件数を選ぶ

［1 件］
指定した 1 件を選びます。
［選択］
複数のファイルを選びます。
［全件］
フォルダ内のファイルをすべて選びます。

7 OK ボタンを押す

• 選んだ設定画面に入ります。

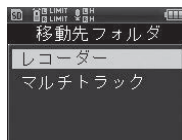
［1件］の設定

① ＋／－ボタンで移動またはコピーしたいファイルを選び、OK ボタンを押す

［選択］の設定

① ＋／－ボタンで移動またはコピーしたいファイルを選び、OK ボタンを押して、選んだファイルにチェックをつける

② 手順 ① を繰り返して、移動またはコピーしたいファイルを選び、F2（決定）ボタンを押す

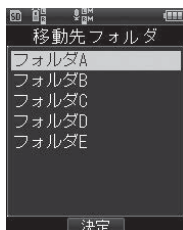
［全件］の設定

① 自動的に現在のフォルダ内のすべてのファイルが選択され、［**移動先フォルダ**］画面に移ります

8 ＋／－ボタンでファイルの移動またはコピー先のフォルダを選ぶ

• PCM 形式［**44.1kHz/16bit**］以外のファイルを選んでいると、［**マルチトラック**］は表示されません。

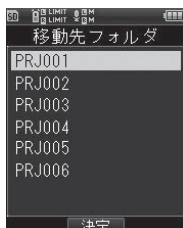
9 OK ボタンを押す

［**レコーダー**］へ移動／コピー

① **＋**／**−**ボタンで移動またはコピーしたいフォルダを選ぶ

［**マルチトラック**］へ移動／コピー

① **＋**／**−**ボタンで移動またはコピーしたいプロジェクトを選ぶ

10 F2（決定）ボタンを押す

- ディスプレイに［**移動中です**］または［**コピー中です**］が表示され、移動またはコピーを開始します。
- ［**移動しました**］または［**コピーしました**］と表示されたら終了です。

ご注意

- メモリ残量が足りない場合はコピーできません。
- ファイル件数が 999 件を超える場合は移動またはコピーできません。
- ファイルの移動またはコピー中に電池を抜かないでください。データが破損する可能性があります。
- 同フォルダ内のファイル移動またはコピーはできません。
- 移動またはコピー中に操作をキャンセルすると、現在移動またはコピーを完了したファイルまでは有効となり、それ以外のファイルはキャンセルされます。
- ファイルロック(☞ P.91)のかけてあるファイルは、移動またはコピー後もその状態を保ちます。
- ［**レコーダー**］フォルダ直下にはファイルの移動またはコピーはできません。
- レコーダーモードで録音した [**44.1kHz/16bit**] または [**44.1kHz(mono)**] のファイルのみ、[**マルチトラック**] へ移動またはコピーできます。PRJ フォルダが無い場合は移動またはコピーできません。
- マルチトラックモードで録音したファイルは [**Recorder**] へ移動またはコピーできます。

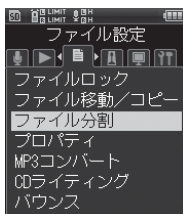
ファイル分割 [File Divide]

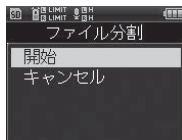
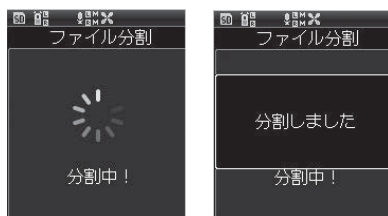
容量の大きいファイルや録音時間の長いファイルを分割すると、管理・編集しやすくなります。

- ファイル分割できるファイルは本機で録音した MP3 形式、PCM 形式のみです。
- マルチトラックモードでは［**ファイル分割**］は機能しません。

1 ファイル分割したい位置で停止させる

- ▶▶I または I◀◀ ボタンを押し続けると早送り・早戻しをします。
- 分割位置はあらかじめインデックスマークでマーキングしておくと便利です。

2 ［メニュー］➔［ファイル設定］➔［ファイル分割］

3 OK ボタンを押す

4 ＋ボタンで［**開始**］を選ぶ

5 OK ボタンを押す

- ディスプレイが［**分割中 !**］に変わり、ファイル分割を開始します。［**分割しました**］と表示されたら終了です。

ご注意

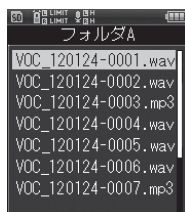
- ファイル表示画面以外からは［**ファイル分割**］はできません。
- フォルダ内のファイル件数が 999 件以上の場合、分割できません。
- ファイルロック（☞ P.91）がかかっているファイルは分割できません。
- 分割後のファイルは、前半部分のファイルが「**ファイル名 _1.wav**」、後半部分のファイルが「**ファイル名 _2.wav**」となります。
- MP3 や PCM ファイルでも収録時間の極端に短いファイルは分割できない場合があります。
- ファイルの分割中に電池を抜かないでください。データが破損するおそれがあります。

ファイル設定 [File Menu]

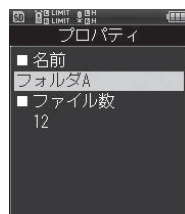
プロパティ［Property］

ファイルやフォルダの情報を確認できます。

1 あらかじめ情報を表示したいファイルまたはフォルダを選ぶ（☞ P.34、P.45）

フォルダ選択

ファイル選択

2 ［メニュー］➔［ファイル設定］➔［プロパティ］

3 OK ボタンを押す

フォルダ選択

ファイル選択

- ファイルの場合、［**名前**］［**日時**］［**サイズ**］［**ビットレート**］が表示され、フォルダの場合、［**名前**］［**ファイル数**］が表示されます。

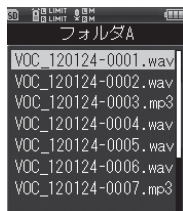
4 情報を確認したら、OK ボタンを押す

MP3コンバート [MP3 Convert]

既に保存されている PCM 形式の WAV ファイルを、ビットレート 128kbps の MP3 ファイルに変換する機能です。
大きなサイズの WAV ファイルの容量を小さくできます。

ご注意

- 変換できるのは、PCM 形式 [**44.1kHz/16bit**] または [**44.1kHz (mono)**] のファイルです。

1 ファイルコンバートしたい WAV ファイルを選ぶ（☞ P.34、P.45）

レコーダーモードの場合

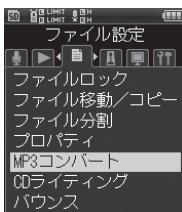
① ファイルリスト画面から＋／－ボタンでファイルを選ぶ

② ▶▶I ボタンでファイル画面に移行する

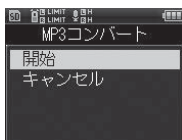
- ファイルを再生させずに、停止状態にします。

マルチトラックモードの場合

① ファイルリスト画面から**+**／**−**ボタンでファイルを選ぶ

2 **［メニュー］➔［ファイル設定］➔［MP3 コンバート］**

3 OK **ボタンを押す**

• コンバートの確認画面に入ります。

4 **+ボタンで［開始］を選ぶ**

5 OK **ボタンを押す**

• ディスプレイにアニメーションが表示され、MP3 コンバートを開始します。［**完了**］と表示されたら終了です。
• 変換されたファイルは、［**MP3 128kbps**］形式になります。
• MP3 コンバートしたファイルはマルチトラックモードでの再生ができません。レコーダーフォルダーにコピーしてお聞きください。

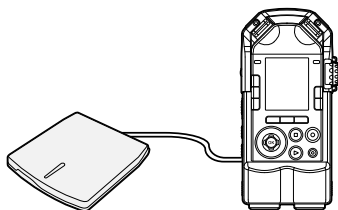
• Fn ボタンに［**MP3 コンバート**］(☞ P.107) を設定している場合は、割り当てたボタンを押すとコンバートが始まります。
• 変換に必要な時間は、変換するファイルのファイル長とほぼ同じ時間となります。

CD ライティング [CD Write]

本機で録音した PCM (WAV) ファイルを外付け CD ドライブの CD に直接書き出せます。

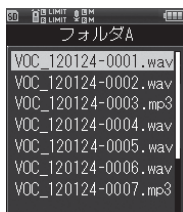
ご注意

- CD 書き出しができるファイルは、PCM 形式 [**44.1kHz/16bit**] のファイルです。

1 USB 接続ケーブルで本機と外付け CD ドライブを接続する

- あらかじめ CD ドライブに空の CD を入れてください。

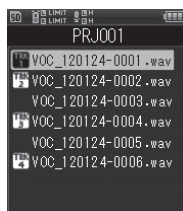
2 CD に書き出したい WAV ファイルを選ぶ (☞ P.34、P.45)

レコーダーモードの場合

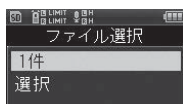
① ファイルリスト画面から**+**／**−**ボタンでファイルを選ぶ

② ▶▶I ボタンでファイル画面に移行する

- ファイルを再生させずに、停止状態にします。

マルチトラックモードの場合

① ファイルリスト画面から**+**／**−**ボタンでファイルを選ぶ

3 [メニュー]➔[ファイル設定]➔[CD ライティング]

4 OK ボタンを押す

5 +／−ボタンで CD に書き出すファイルの件数を選ぶ

[1 件]
指定した 1 件を書き出します。

[選択]
複数のファイルを書き出します。

6 OK ボタンを押す

- 選んだ設定画面に入ります。

［1件］の設定

① **＋**／**－**ボタンでファイルを選び、OK ボタンを押す

レコーダーモード

マルチトラックモード

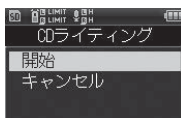
［選択］の設定

① **＋**／**－**ボタンでファイルを選び、OK ボタンを押して、選んだファイルにチェックをつける

レコーダーモード

マルチトラックモード

② 手順 1 を繰り返して、ファイルを選び、F2（決定）ボタンを押す

7 **＋ボタンで［開始］を選ぶ**

8 OK ボタンを押す

• ディスプレイにアニメーションが表示され、CD の書き出しを開始します。[**完了**]と表示されたら終了です。

• Fn ボタンに［**CD ライティング**］(☞ P.107) を設定している場合は、割り当てたボタンを押すと CD 書き出しが始まります。

ご注意

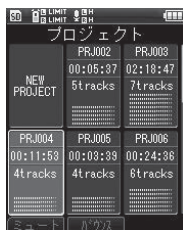
• 書込み動作を安定させるために外付け CD ドライブは AC 電源で動作させて下さい。
• 処理が完了するまで数分かかる場合があります。データが破損するおそれがありますので、処理中には次のような操作は絶対にしないでください。また、処理中に電池が切れることのないように、操作の前にあらかじめ電池残量を確認してください。
  ① 処理中に USB ケーブルを取り外す。
  ② 処理中に電池を取り外す。
  ③ 記録メディアが［**SD カード**］の場合、処理中に SD カードを取り外す。
  ④ 処理中に外付けCDドライブの電源を切る。
  ⑤ 処理中に CD を取り外す。

バウンス［Bounce］

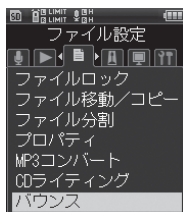
マルチトラックモードのプロジェクト内に保存された複数のトラックをステレオ形式の1 つのファイルにまとめることができます。

1 ［ホーム］➔［マルチトラック］

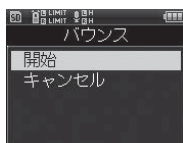
2 OK ボタンを押す

3 +/−/ ▶▶I / I◀◀ ボタンでバウンスするプロジェクトを選ぶ

4 OK ボタンを押す

• マルチトラック画面に入ります。

5 [メニュー]➔[ファイル設定]➔[バウンス]

6 OK ボタンを押す

• バウンスの確認画面に入ります。

7 +ボタンで［**開始**］を選ぶ

8 OK ボタンを押す

• ディスプレイにアニメーションが表示され、バウンスを開始します。［**完了**］と表示されたら終了です。
• バウンスが完了すると、プロジェクト内に、PCM 形式［**44.1kHz/16bit**］の新しいファイルとして保存されます。

• Fn ボタンに［**バウンス**］（☞ P.107）を設定している場合は、割り当てたボタンを押すとバウンスが始まります。

ご注意

• レコーダーモードでは機能しません。

メトロノーム設定 [Metronome Menu]

メトロノーム [Metronome]

楽器演奏を録音するときや楽器練習のガイドとしてご利用ください。

1 ［メニュー］➔［メトロノーム設定］

2 ＋／ーボタンで設定項目を選ぶ

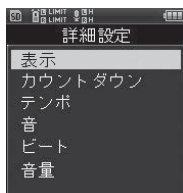
［OFF］
機能しません。

［ON］
［**詳細設定**］で設定した内容で機能します。

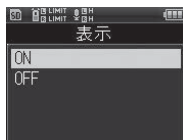
［詳細設定］
［**表示**］［**カウントダウン** *］［**テンポ**］［**音**］［**ビート**］［**音量**］を設定できます。

* マルチトラックモードでは［**カウントダウン**］は機能しません。

3 OK ボタンを押す

- ［**詳細設定**］を選んだ場合は、設定画面に入ります。

［表示］の設定

メトロノームをディスプレイに表示する／しないを設定します。

① ＋／ーボタンで設定を選び、OK ボタンを押す

［カウントダウン］の設定

メトロノームがスタートしてから録音を開始するまでのカウントを設定します。カウント数は［**00**］から［**10**］の間で調整できます。

① ＋／ーボタンでカウント数を選び、OK ボタンを押す

メトロノーム設定 [Metronome Menu]

［**テンポ**］の設定

メトロノームのスピードを［**40**］から［**208**］の間で調整できます。

① **＋**／**−**ボタンでスピードを選び、OK ボタンを押す

［**音**］の設定

メトロノームの音色を設定します。

① **＋**／**−**ボタンで設定を選び、OK ボタンを押す

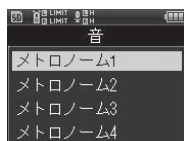
［**ビート**］の設定

メトロノームのリズムパターンを［**00**］から［**09**］の間で選択できます。

① **＋**／**−**ボタンで設定を選び、OK ボタンを押す

［**音量**］の設定

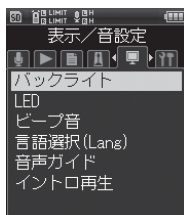
メトロノームの音量を［**01**］から［**10**］の間で調整できます。

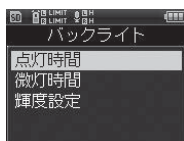
① **＋**／**−**ボタンで音量を選び、OK ボタンを押す

マルチトラックモードでのメトロノーム機能について

- マルチトラックモードでメトロノームが使用できます。メトロノームの設定を［**ON**］すると、録音開始と同時にメトロノームが動作します。複数のトラックを個別に録音する場合のガイドリズムとしてご使用ください。
- マルチトラックモードでは［**カウントダウン**］は機能しません。

バックライト［Backlight］

ボタンを押すたびにディスプレイのバックライトが約 10 秒間（初期設定）点灯します。

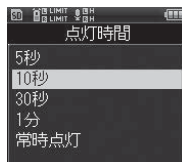
1 **［メニュー］➔［表示 / 音設定］➔［バックライト］**

2 OK ボタンを押す

3 **+／−**ボタンで設定項目を選ぶ

［点灯時間］
バックライトの点灯時間を設定します。

［微灯時間］
バックライトの点灯時間を過ぎると、バックライトが微灯に変わります。微灯時の時間を設定します。

［輝度設定］
バックライトの明るさを３段階で調整できます。

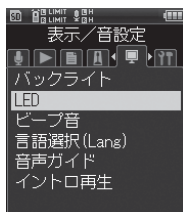
4 OK ボタンを押す

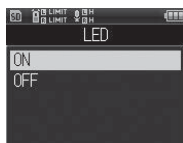
• 選んだ設定画面に入ります。

5 **+／−**ボタンで設定を選ぶ

6 OK ボタンで設定を完了する

LED［LED］

LED 表示ランプを点灯しないように設定できます。

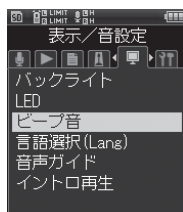
1 ［メニュー］➔［表示 / 音設定］➔［LED］

2 OK ボタンを押す

3 +／−ボタンで設定を選ぶ

［ON］
LED が点灯します。
［OFF］
LED は点灯しません。

4 OK ボタンで設定を完了する

ビープ音［Beep］

本機はボタン操作を知らせたり誤操作を警告したりするときにビープ音が鳴ります。ビープ音を出したくないときは鳴らないように設定することもできます。

1 ［メニュー］➔［表示 / 音設定］➔［ビープ音］

2 OK ボタンを押す

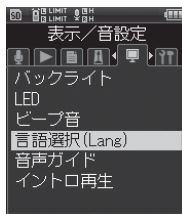
3 +／−ボタンで音量を調整する

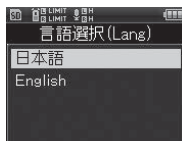
• ［**00**］～［**05**］の間で調整します。

4 OK ボタンで設定を完了する

言語選択 (Lang) [Language(Lang)]

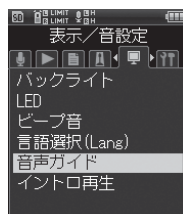
日本語表示と英語表示のどちらかを選べます。

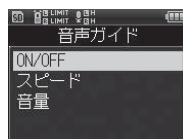
1 ［メニュー］➔［表示 / 音設定］➔［言語選択 (Lang)］

2 OK ボタンを押す

3 +／−ボタンで設定を選ぶ

4 OK ボタンで設定を完了する

音声ガイド［Voice Guide］

本機の操作状況を音声でアナウンスする機能です。アナウンスの ON ／ OFF、スピードや音量を調節してご使用ください。

1 ［メニュー］➔［表示 / 音設定］➔［音声ガイド］

2 OK ボタンを押す

3 +／−ボタンで設定項目を選ぶ

• ［**ON/OFF**］［**スピード**］［**音量**］の中から、設定したい項目を選んでください。

4 OK ボタンを押す

• 選んだ設定画面に入ります。

[ON/OFF] の設定

音声ガイドの ON ／ OFF を設定します。

① **+／−**ボタンで［**ON**］または［**OFF**］を選び、OK ボタンを押す

[スピード] の設定

音声ガイドのスピードを［**100%**］から［**400%**］の間で調整できます。

① **+／−**ボタンで速度を選び、OK ボタンを押す

[音量] の設定

音声ガイドの音量を［**01**］から［**05**］の間で調整できます。

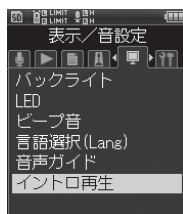
① **+／−**ボタンで音量を選び、OK ボタンを押す

ご注意

- 電源をオン／オフ（☞ P.25）する際の起動音／終了音は、［**音声ガイド**］を［**OFF**］に設定すると解除されます。
- ［**音声ガイド**］の［**音量**］設定で、起動音／終了音の音量も設定されます。
- ファイル再生中は、［**音声ガイド**］の［**スピード**］設定が無効になります。

イントロ再生［Intro Play］

フォルダ内のファイルにカーソルを合わせるとファイルの先頭の数秒間を再生することができます。お探しのファイルを再生するときに便利です。

1 **［メニュー］➔［表示 / 音設定］➔［イントロ再生］**

2 **OK ボタンを押す**

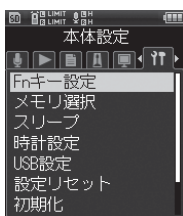
3 **+／−ボタンで設定を選ぶ**

［10 秒］［5 秒］［3 秒］
イントロ再生の時間を設定します。
［OFF］
イントロ再生は機能しません。

4 **OK ボタンで設定を完了する**

Fn キー設定［Fn. Setting］

本機の Fn ボタン（F1、F2、F3）をお好みの使用方法に合わせて割り当てられます。

1 ［メニュー］➔［本体設定］➔［Fn キー設定］

2 OK ボタンを押す

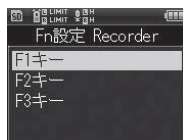
3 ＋／−ボタンで設定項目を選ぶ

［Fn 設定 Recorder］
レコーダーモードでの Fn ボタンの割り当てです。

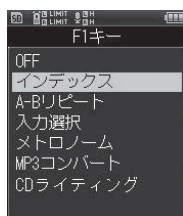
［Fn 設定 MTR］
マルチトラックモードでの Fn ボタンの割り当てです。

4 OK ボタンを押す

- 選んだ設定画面に入ります。

5 ＋／−ボタンで割り当てる Fn ボタンを選ぶ

6 OK ボタンを押す

- 選んだ Fn ボタンの登録画面に入ります。

7 ＋／−ボタンで登録する機能を選ぶ

［Fn 設定 Recorder］の設定

OFF	Fn ボタンに機能を割り当てません。
インデックス	☞ P.48
A-B リピート	☞ P.49
入力選択	☞ P.83
メトロノーム	☞ P.101
MP3 コンバート	☞ P.96
CD ライティング	☞ P.98
分割	☞ P.38

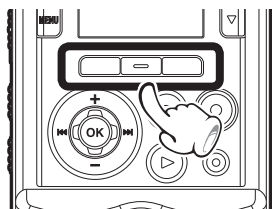
[Fn 設定 MTR] の設定

OFF	Fn ボタンに機能を割り当てません。
入力選択	☞ P.83
メトロノーム	☞ P.101
MP3 コンバート	☞ P.96
CD ライティング	☞ P.98
バウンス	☞ P.99
ミュート	☞ P.61
キーシフト	☞ P.61
ソロ	☞ P.61

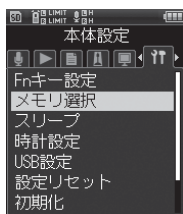
8 OK ボタンを押す

- ほかの Fn ボタンを設定する場合は、手順の 5 ～ 8 を繰り返してください。

登録した機能を呼び出す

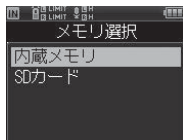
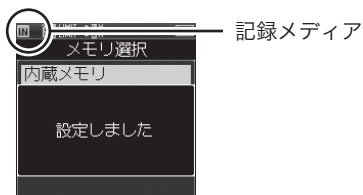
Fn ボタンを押すと、登録した機能の設定画面が表示されます。

メモリ選択 [Memory Select]

SD カードを入れると、内蔵メモリに記録するか SD カードに記録するかを選べます（☞ P.29）。

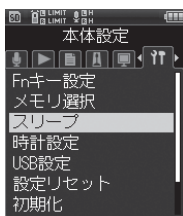
1 [メニュー] ➔ [本体設定] ➔ [メモリ選択]

2 OK ボタンを押す

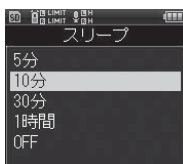
3 ＋／－ボタンで記録メディアを選ぶ

4 OK ボタンで設定を完了する

記録メディア

スリープ［Power Save］

電源を入れて停止状態のまま 10 分以上（初期設定）経過すると、電源がオフになります。

1 ［メニュー］➜［本体設定］➜［スリープ］

2 OK ボタンを押す

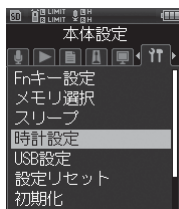
3 +／−ボタンで設定を選ぶ

［5 分］［1 0分］［3 0分］［1 時間］
お好みの時間を設定してください。

［OFF］
省電力モードは働きません。そのまま放置しておくと電池が早く消耗します。

4 OK ボタンで設定を完了する

時計設定［Time&Date］

日付・時刻を設定し直す場合は、下記を行ってください。

1 ［メニュー］➜［本体設定］➜［時計設定］

2 OK ボタンを押す

3 ▶▶I ／ I◀◀ ボタンを押して設定項目を選ぶ

• 「年」「月」「日」「時」「分」の中から、設定したい項目に点滅を合わせてください。

4 **+／−ボタンを押して選択する**

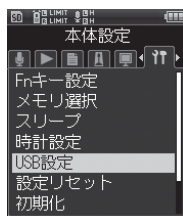
- 以下同じように ▶▶I ／ I◀◀ ボタンで次の設定項目を選び、**+／−**ボタンで選択します。

5 **OK ボタンで設定を完了する**

- 設定した日時で本機の時計が動き始めます。時報などに合わせて OK ボタンを押してください。

USB 設定［USB Settings］

パソコンと接続してファイルの送受信などを行う［**PC 接続**］や USB 接続 AC アダプタ（A514）を接続して充電を行う［**AC アダプタ接続**］などが選べます。

1 **［メニュー］➔［本体設定］➔［USB 設定］**

2 **OK ボタンを押す**

3 **+／−ボタンで設定項目を選ぶ**

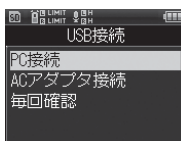
［USB 接続］
パソコンと接続するときの設定を行います。

［USB クラス］
USB クラスの設定を行います。

4 **OK ボタンを押す**

- 選んだ設定画面に入ります。

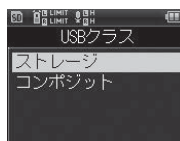
［USB 接続］を選んだ場合

① **＋**／**－**ボタンで接続時の設定を選び、OK ボタンを押す

［PC 接続］
パソコンに接続するときの設定です。ストレージまたはコンポジットとして接続されます。

［AC アダプタ接続］
パソコンから充電をしたり、AC アダプタ（A514）に接続するときの設定です。

［毎回確認］
USB 接続をするたびに接続方法を確認する設定です。

［USB クラス］を選んだ場合

① **＋**／**－**ボタンで［**ストレージ**］または［**コンポジット**］を選び、OK ボタンを押す

［ストレージ］
パソコン側から外部記憶装置として認識されます。

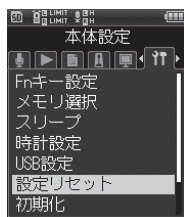
［コンポジット］
パソコンと接続し、外部記憶装置、USB スピーカおよびマイクとして使うときの設定です。

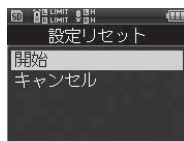
ご注意

- 外部記憶装置として初めてパソコンに接続すると、自動的に本機のドライバがパソコンにインストールされます。
- ［**USB 接続**］の設定が［**AC アダプタ接続**］の場合、パソコンに接続しても認識されません。
- パソコン側から外部記憶装置として認識されない場合、［**USB クラス**］の設定を［**ストレージ**］に切り替えてください。
- 電池減電を検出した場合、充電をするためにコンポジット設定からストレージ設定に変わります。

設定リセット [Reset Settings]

各種機能を初期設定（工場出荷時）に戻します。

1 ［メニュー］➔［本体設定］➔［設定リセット］

2 OK ボタンを押す

3 ＋ボタンで［開始］を選ぶ

4 OK ボタンを押す

• 各種設定が初期値に戻ります。

設定リセット後のメニュー設定（初期設定）

録音設定

メニュー項目	初期設定
［録音モード］（☞ P.80）	［ノーマル］
［マイクゲイン］（☞ P.81）	［内蔵マイク］：［MID］
［録音レベル］（☞ P.82）	内蔵マイク：［マニュアル］：［リミッターコンプレッサーOFF］
［入力選択］（☞ P.83）	［内蔵マイク］
［マイク電源］（☞ P.84）	ファンタム電源：［48V］ プラグインパワー：［ON］
［録音フォーマット］（☞ P.85）	［PCM］：［44.1kHz/16bit］
［ローカットフィルタ］（☞ P.86）	［OFF］
［プリレコーディング］（☞ P.87）	［OFF］
［録音モニター］（☞ P.88）	［OFF］

再生設定

メニュー項目	初期設定
［再生モード］（☞ P.89）	［1 ファイル］
［スキップ間隔］（☞ P.89）	スキップ：［ファイルスキップ］ 逆スキップ：［ファイルスキップ］

6 本体設定

本体設定 [Device Menu]

メトロノーム設定

メニュー項目	初期設定
［**メトロノーム**］ (☞ P.101)	［**OFF**］

表示 / 音設定

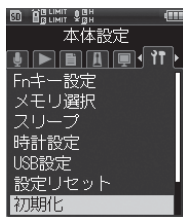
メニュー項目	初期設定
［**バックライト**］ (☞ P.103)	点灯時間：［**10 秒**］ 微灯時間：［**30 秒**］ 輝度設定：［**02**］
［**LED**］ (☞ P.104)	［**ON**］
［**ビープ音**］ (☞ P.104)	［**03**］
［**言語選択**］ (☞ P.105)	［**日本語**］
［**音声ガイド**］ (☞ P.105)	ON ／ OFF：［**ON**］ スピード：［**100%**］ 音量：［**03**］
［**イントロ再生**］ (☞ P.106)	［**OFF**］

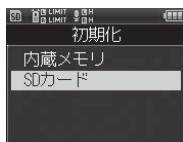
本体設定

メニュー項目	初期設定
［**Fn キー設定**］ (☞ P.107)	Fn設定 Recorder： **F1 キー** ［**インデックス**］ **F2 キー** ［**入力選択**］ **F3 キー** ［**メトロノーム**］ Fn設定 MTR： **F1 キー** ［**ミュート**］ **F2 キー** ［**バウンス**］ **F3 キー** ［**OFF**］
［**メモリ選択**］ (☞ P.108)	［**内蔵メモリ**］
［**スリープ**］ (☞ P.109)	［**10 分**］
［**USB 設定**］ (☞ P.110)	USB 接続：［**PC 接続**］ USBクラス:［**ストレージ**］

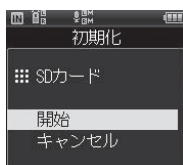
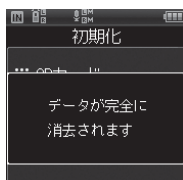
初期化［Format］

初期化すると記録されているファイルはすべて消去されます。大切なファイルはパソコンに転送してから初期化してください。

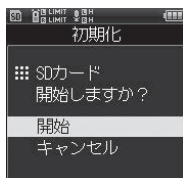
1 ［**メニュー**］➔［**本体設定**］➔［**初期化**］

2 OK ボタンを押す

3 **+**／**−**ボタンで初期化する記録メディアを選ぶ

4 OK ボタンを押す

- ［**初期化**］画面に入ります。

5 **+**ボタンで［**開始**］を選ぶ

6 OK ボタンを押す

- ［**データが完全に消去されます**］が 2 秒間表示され、［**開始**］、［**キャンセル**］が点灯します。

7 **+**ボタンでもう一度［**開始**］を選ぶ

8 OK ボタンを押す

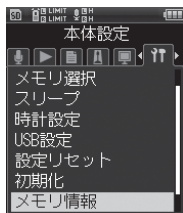
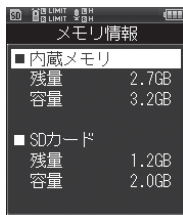
- ［**初期化中 !**］が表示され、初期化が開始されます。［**初期化完了**］が点滅したら初期化終了です。

ご注意

- 本機をパソコンから初期化することは絶対にしないでください。
- 初期化をすると、ファイルロックをかけたファイルや読み取り専用ファイルを含む既存のデータはすべて消去されます。
- 各種機能の設定を初期設定に戻す場合、［**設定リセット**］を操作してください（☞ P.112）。
- 本機に SD カードを入れた場合、操作する記録メディアが［**内蔵メモリ**］または［**SD カード**］のどちらなのか間違えないよう必ず確認してください（☞ P.108）。
- 初期化中に電池が切れることのないように新しい電池に交換してください。また、初期化が完了するまで数十秒かかる場合があります。初期化中には次のような操作は絶対にしないでください。データが破損するおそれがあります。
  ① 初期化中に AC アダプタを取り外す。
  ② 初期化中に電池を取り外す。
  ③ 記録メディアが［**SD カード**］の場合、初期化中に SD カードを取り外す。
- 本機での SD カードの初期化はクイックフォーマットとなります。SD カード内のデータは、［**初期化**］をしてもファイル管理情報が更新されるだけで完全には消去されません。譲渡・廃棄をする場合には、SD カード内にあるデータの流出にご注意ください。廃棄の際には、SD カードを破壊するなどの対処をおすすめします。

メモリ情報 [Memory Info.]

メニュー画面から記録メディアの記録可能残量や容量を表示できます。

1 [メニュー] ➔ [本体設定] ➔ [メモリ情報]

2 OK ボタンを押す

- 記録メディアの [**残量**] [**容量**] を表示します。
- SD カードを入れていない場合は、内蔵メモリの情報のみ表示します。

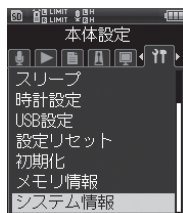
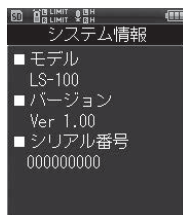
3 情報を確認したら、OK ボタンを押す

ご注意

- メモリ容量の一部を管理領域として使用しているため、実際に使用できる容量は少なくなります。

システム情報 [System Info.]

メニュー画面から本機の情報を確認できます。

1 [メニュー] ➔ [本体設定] ➔ [システム情報]

2 OK ボタンを押す

- [**モデル名**] [**バージョン**] [**シリアル番号**] を表示します。

3 情報を確認したら、OK ボタンを押す

Chapter 7

パソコン編

本機をパソコンでお使いいただくためには

本機はパソコンと接続することで次のようなことができます。
本機はマルチトラックレコーダー、ミュージックプレーヤーとしての使いかたのほか、パソコンの外部メモリとしてもご使用いただけます（☞ P.122)。

パソコンの動作環境

Windows

OS（オペレーティングシステム）:
Microsoft Windows XP/Vista/7
標準インストール（日本語版）

対応パソコン :
1 つ以上空きのある USB ポートを装備した Windows 対応パソコン

Macintosh

OS（オペレーティングシステム）:
Mac OS X 10.4.11 ～ 10.7
標準インストール（日本語版）

対応パソコン :
1 つ以上空きのある USB ポートを装備した Apple Macintosh シリーズ

ご注意

- 本機で録音したファイルを USB 接続でパソコンに保存する際の動作環境です。
- パソコンが USB ポートを備えていても、Windows 95/98/Me/2000 から XP/Vista/7 にアップグレードした場合はサポート対象外となります。
- 動作環境を満たしていても、自作パソコンでの不具合は動作保証外とさせて頂いております。

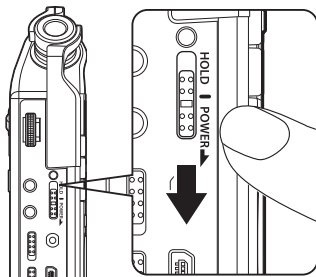
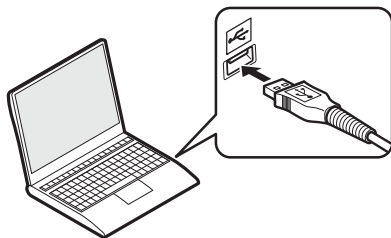
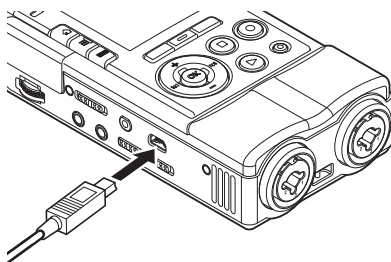
本機をパソコンに接続して扱う場合の注意事項

- 本機からファイルをダウンロードしたり本機にファイルをアップロードする場合、パソコンから通信中の画面が消えても、本機の PEAK 表示ランプ(R)が点滅中はデータを転送中ですので、USB 接続を外さないでください。また、USB 接続を外す場合、必ず☞ P.120に記載の方法で行ってください。ドライブを停止してから外さないと、正常にデータが転送されないことがあります。
- パソコンでは本機ドライブを初期化（フォーマット）しないでください。パソコンで初期化した場合、正しく初期化されません。初期化は、本機の［**初期化**］画面から行ってください（☞ P.114)。
- Windows または Macintosh のファイル管理画面から、本機に保存されているフォルダやファイルに対して移動や名前の変更などの操作を行うと、ファイルの順番が変わったり、ファイルを認識できなくなることがあります。
- パソコン上の操作で本機ドライブの属性をリードオンリー（読み取り専用）に設定しても、本機ではデータの読み書きができますのでご注意ください。
- ノイズにより周辺電子機器に影響を及ぼすことがありますので、パソコンに接続する場合、外部マイクやヘッドホンを外してください。

本機をパソコンでお使いいただくためには

パソコンに接続する

Windows　Macintosh

1 本機の電源を入れる

2 USB 接続ケーブルをパソコンの USB ポートに接続する

3 本機が停止していることを確認し、本機の USB 端子へ USB 接続ケーブルを接続する

- USB 接続中は、本機のディスプレイに［**PC と接続中です（ストレージ）**］と表示されます。
- 本機の USB 接続設定で、［**AC アダプタ接続**］を設定していると、パソコンと接続状態になりません。USB 接続設定を［**PC 接続**］にしてください（☞ P.110）。
- Windows の場合は、［**マイコンピュータ**］を開くと、製品名のドライブ名で認識されます。SD カードが入っている場合は［**リムーバブルディスク**］と表示されます。
- Macintosh の場合は、デスクトップ上に製品名のドライブ名で認識されます。SD カードが入っている場合は［**Untitled**］と表示されます。

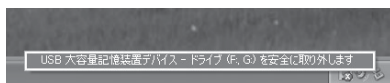
ご注意

- 本機のホールドは解除してください。
- パソコンの USB ポートについては、ご使用のパソコンの取扱説明書をご覧ください。
- USB コネクタは奥まで確実に差し込んでください。正しく接続されていない場合、正常に動作しません。
- USB ハブを経由して本機を接続すると、動作が不安定になることがあります。この場合、USB ハブを使用しないでください。
- USB 接続ケーブルは必ず付属の専用ケーブルをご使用ください。他社製品をご使用になると、故障の原因となりますので、絶対にしないでください。またこの専用ケーブルを他社製品に接続することも絶対にしないでください。

本機をパソコンでお使いいただくためには

パソコンから取り外す

Windows

1 画面右下のタスクバーの［ ］をクリックして、［**USB 大容量記憶装置デバイス－ドライブを安全に取り外します**］をクリックする

• ご使用のパソコンにより、ドライブのアルファベット表記が異なります。

2 本機の PEAK 表示ランプ（R）が消灯していることを確認し、本機をパソコンから取り外す

• 充電中の場合は、PEAK 表示ランプ（R）が橙色に点灯し続けますが、充電中でもUSB接続ケーブルを外せます。

Macintosh

1 デスクトップに表示されている本機のリムーバブルアイコンを、ドラッグ＆ドロップでゴミ箱に移動する

2 本機の PEAK 表示ランプ（R）が消えていることを確認し、USB 接続ケーブルを外す

• 充電中の場合は、PEAK 表示ランプ（R）が橙色に点灯し続けますが、充電中でもUSB接続ケーブルを外せます。

ご注意

- PEAK 表示ランプ（R）が点滅中は、絶対に USB 接続を取り外さないでください。データが破損するおそれがあります。
- パソコンの USB ポートについては、お使いのパソコンの取扱説明書をご覧ください。
- USB 接続ケーブルは、必ずパソコン本体の USB ポートに接続してください。
- USB コネクタは奥まで確実に差し込んでください。正しく接続されていないと正常に動作しません。

本機をパソコンでお使いいただくためには

ファイルをパソコンに取り込む

レコーダーモードの録音用フォルダは 5 つあり、パソコン上で［**FOLDER_A**］〜［**FOLDER_E**］という名前で表示され、その中に録音したファイルが保存されています。また、マルチトラックモード用のフォルダは、［**PRJ000**］という名前で表示されます。

Windows

1 本機をパソコンに接続する
(☞ P.119)

2 エクスプローラを起動する

- ［**マイコンピュータ**］を開くと、製品名のドライブ名で認識されます。SD カードが入っていると、［**リムーバブルディスク**］として使用できます。

3 製品名のフォルダをクリックする

4 データをコピーする

5 本機をパソコンから取り外す
(☞ P.120)

Macintosh

1 本機をパソコンに接続する
(☞ P.119)

- Mac OS に本機を接続すると、デスクトップ上に製品名のドライブ名で認識されます。SD カードが入っている場合、［**Untitled**］というドライブ名で認識されます。

2 デスクトップの製品名のリムーバブルアイコンをダブルクリックする

3 データをコピーする

4 本機をパソコンから取り外す
(☞ P.120)

パソコンを接続した場合のドライブ名とフォルダ名 (SD カード)

ご注意

- データ通信中は［**データ送信中**］または［**データ受信中**］と表示され、PEAK 表示ランプ（R）が点滅します。PEAK 表示ランプ(R)が点滅中は、絶対に USB 接続を取り外さないでください。データが破損するおそれがあります。
- Windows の標準環境では、24bit の WAV 形式のファイルは再生できません。
- お使いのパソコンのサウンドボードが 24bit の WAV 形式に対応していない場合は、24bit 対応のソフトウェアを使用しても正しく再生されません。
- Macintosh 環境で SDXC カードを使用する場合は、MacOSX10.6.4 以降で使用してください。

本機をパソコンでお使いいただくためには

USB マイク／スピーカとして使う

本機を USB マイクや USB スピーカとしてご使用いただけます。

ご注意

- USB マイクとして使用する場合は本機の録音モードに関係なく、USB ステレオマイクとなります。本機に外部マイクを接続する場合は、ステレオマイクをご利用ください。

パソコンの外部メモリとして使う

本機のデータをパソコンへ転送したり、パソコンに保存されたデータを本機に保存できます。

Windows

1 本機をパソコンに接続する (☞ P.119)

2 エクスプローラを起動する

- ［**マイコンピュータ**］を開くと、製品名のドライブ名で認識されます。SD カードが入っていると、［**リムーバブルディスク**］として使用できます。

3 製品名のフォルダをクリックする

4 データをコピーする

5 本機をパソコンから取り外す (☞ P.120)

Macintosh

1 本機をパソコンに接続する (☞ P.119)

- Mac OS に本機を接続すると、デスクトップ上に製品名のドライブ名で認識されます。SD カードが入っている場合、［**Untitled**］というドライブ名で認識されます。

2 デスクトップの製品名のリムーバブルアイコンをダブルクリックする

3 データをコピーする

4 本機をパソコンから取り外す (☞ P.120)

ご注意

- データ通信中は［**データ送信中**］または［**データ受信中**］と表示され、PEAK 表示ランプ（R）が点滅します。PEAK 表示ランプ(R)が点滅中は、絶対に USB 接続を取り外さないでください。データが破損するおそれがあります。

Chapter 8

リファレンス編

警告表示一覧

表示	詳細	解決方法
電池残量がありません (Battery Low)	電池残量がない。	充電してください。 充電してもすぐに電池がなくなる場合は電池の寿命です。新品の電池に交換してください（☞ P.22)。
ファイルロック中！ 消去できません (File Protected)	ファイルロックがかかっているファイルを消去しようとした。	ファイルロックを解除してください (☞ P.91)。
A ～ E フォルダで 録音してください (Cannot record in this folder)	**レコーダー**モード以外で録音しようとしている。	[**フォルダ A**] ～ [**フォルダ E**] を選び直して録音してください (☞ P.34)。
これ以上記録できません (インデックスマークをつけるとき) (Index Mark Full)	ファイル内でインデックスマークを最大数（99）まで使用している。	必要のないインデックスマークを消去してください (☞ P.48)。
ファイル件数がいっぱいです (Folder Full)	フォルダ内のファイル件数が最大数（999）になっている。	必要のないファイルを消去してください (☞ P.50)。
メモリに異常があります (Memory Error)	内蔵メモリに異常がある。	当社カスタマーサポートセンターにご連絡ください (☞ P.140)。
SD カードに異常があります (Card Error)	SD カードが正しく認識されていない。	もう 1 度 SD カードの抜き差しを行ってください (☞ P.29 ～ P.30)。
メモリがいっぱいです (Memory Full)	メモリ残量がない。	必要のないファイルを消去してください (☞ P.50)。
SD カードがロックされています (SD Card Locked)	SD カードに書き込み禁止処理がされています。	SD カードの書き込み禁止処理を解除してから、もう一度操作してください (☞ P.30)。
ファイルがありません (No File)	フォルダ内にファイルがない。	フォルダを選び直してください (☞ P.34)。
初期化に失敗しました (Format Error)	初期化に問題があった。	メモリをもう一度初期化し直してください (☞ P.114)。
管理ファイルが作成できません PC に接続して不要なファイルを 消去して下さい (Can't create the system file. Connect to PC and erase unnecessary file)	メモリ残量がないため、管理用のファイルが作成できない。	パソコンに接続して、不要なファイルを消去してください。
このファイルは再生できません (Cannot play this file)	未対応フォーマットです。	本機で再生可能なファイルを確認ください (☞ P.46)。
ファイルを選んでください (Select a File)	ファイルが選択されていない。	ファイルを選んでから操作してください (☞ P.34、P.45)。

警告表示一覧

表示	詳細	解決方法
同一フォルダには移動（コピー）できません（Same folder. Can't be moved（copied）.)	同じフォルダに移動（コピー）しようとしている。	別のフォルダを選んでください。
移動（コピー）できないファイルがあります（Same files can't be moved（copied）.)	移動（コピー）先に同一ファイル名がある。	ファイルを選び直してください。
分割できないファイルです（This file can't be divided.)	本機で録音した PCM 形式、MP3 形式以外のファイルを分割しようとしている。	ファイルを選び直してください。

故障かな?と思ったら

症状	考えられる原因	対処方法
ディスプレイに何も表示されない	電池が正しく入っていない。	電池の向きを確かめてください (☞ P.22)。
	電池残量がない。	新しい電池に交換するか、充電してください (☞ P.22)。
	電源が切れている。	電源を入れてください (☞ P.25)。
操作できない	電池残量がない。	新しい電池に交換するか、充電してください (☞ P.22)。
	電源が切れている。	電源を入れてください (☞ P.25)。
	ホールドがかかっている。	ホールドを解除してください (☞ P.26)。
録音できない	メモリ残量がない。	必要のないファイルを消去してください (☞ P.50)。
	ファイル件数が最大記録件数になっている。	別のフォルダに切り替えてください (☞ P.34)。
外部マイクから録音できない	プラグインパワー対応の外部マイクを接続したが、[**プラグインパワー**] の設定が [**OFF**] になっている。	プラグインパワー対応の外部マイクを接続した場合、[**プラグインパワー**] の設定を [**ON**] にしてください (☞ P.84)。
再生音が聞こえない	ヘッドホンが接続されている。	内蔵スピーカでの再生時はヘッドホンを取り外してください。
	音量が [**0**] になっている。	ボリュームを調節してください (☞ P.46)。
録音のレベルが小さい	録音レベルを調整していない。	録音レベルを調整してもう一度録音してください (☞ P.82)。
	マイクゲインが低い。	マイクゲインを [**HI**] または [**MID**] にして、もう一度録音してください (☞ P.81)。
	接続した外部機器の出力レベルが低い。	録音レベルを調整してもきれいに録音できない場合、外部機器の出力レベルを調整してください。

故障かな?と思ったら

症状	考えられる原因	対処方法
音声ファイルの音が歪む	録音レベルを調整していない。	録音レベルを調整してもう一度録音してください(☞ P.37)。
	録音レベルや接続した外部機器の出力レベルの過多が考えられます。	録音レベルを調整 (☞ P.37) をしてもきれいに録音できない場合、外部機器の出力レベルを調整してください。
ファイルがステレオ録音されてない	接続した外部マイクがモノラルである。	外部モノラルマイクを接続して録音すると、L チャンネルのみに音声が録音されます。
録音モニターでノイズが聞こえる	ハウリングをおこしている。	アンプ内蔵スピーカなどを接続している場合、録音中にハウリングをおこすおそれがあります。録音モニターはヘッドホンをご使用になることをおすすめします。
		ヘッドホンとマイクの距離を離す、マイクをヘッドホンの方へ向けないなど調整をしてください。
インデックスマークがつけられない	マーク件数が最大 (99 件) になっている。	必要のないマークは消去してください (☞ P.48)。
	ファイルロックがかかっている。	ファイルロックを解除してください (☞ P.91)。
	読み取り専用ファイルである。	ファイルロックを解除するか、パソコンで読み取り専用の設定を解除してください。
充電ができない	指定の電池以外の電池が入っている。	付属の電池を入れてください。
	電池が逆向きに入っている。	電池を正しく入れ直してください。
	USB クラス設定が [**コンポジット**] になっている。	USB クラス設定を [**ストレージ**] にしてください (☞ P.110)。
		停止ボタンを押しながら USB 接続し、充電をしてください (☞ P.24)。
ファイルがない	録音したフォルダではない。	フォルダを切り替えてください (☞ P.34)。
再生時に雑音がする	録音時に本機をこすったりした。	――――
	録音時、再生時に本機を携帯電話や蛍光灯などの近くに置いている。	操作時に本機の位置を変えてください。
ファイルが消去できない	ファイルロックがかかっている。	ファイルロックを解除してください (☞ P.91)。
	読み取り専用ファイルである。	ファイルロックを解除するか、パソコンで読み取り専用の設定を解除してください。
フォルダが消去できない	フォルダ内に本機で認識できないファイルがある。	パソコンに接続してファイルを消去してください。

故障かな？と思ったら

症状	考えられる原因	対処方法
マルチトラックモードの特定のトラックから音が出ない	トラックにミュートがかかっている。	トラックのミュートを解除してください(☞ P.61)。
	トラックの出力音量が下がっている。	トラックの出力音量を上げてください（☞ P.62)。
接続した楽器の音が聞こえない	［**入力選択**］の設定が違う。	［**入力選択**］の設定を確認してください（☞ P.83)。
	録音レベルが低い。	**REC LEVEL** ダイヤルで録音レベルを調整してください（☞ P.37)。
	［**録音モニター**］の設定が［**OFF**］になっている。	［**録音モニター**］の設定を［**ON**］にしてください(☞ P.88)。
CD ライティングができない	CD 書き出しに未対応のファイルを選んだ。	CD 書き出しに対応する PCM 形式の［**44.1kHz/16bit**］のファイルを選び直してください。
MP3 ファイルに変換できない	MP3 ファイルへの変換に未対応のファイルを選んだ。	MP3 ファイルへの変換に対応する PCM 形式の［**44.1kHz/16bit**］または［**44.1kHz(mono)**］のファイルを選び直してください。
バウンスができない	トラックの音量が下がりきっているか、ミュートになっている。	トラックの音量とミュートの ON/OFF を確認してください（☞ P.61)。
	SD カードに空き容量がない。	必要のないファイルを消去してください (☞ P.50)。
チューナー / リサージュが使えない	［**入力選択**］の設定が違う。	楽器との接続方法に合わせて［**入力選択**］を設定してください（☞ P.83)。

アクセサリー（別売）

OLYMPUS 製 IC レコーダー専用のアクセサリーは、当社 Web サイトの「オンラインショップ」で直接ご購入いただけます。
http://shop.olympus-imaging.jp/index.html

ステレオマイクロホン：ME51SW

大口径マイク内蔵で、高感度のステレオ録音が可能です。

2 チャンネルマイクロホン（全指向性）：ME30W

モノラルマイクロホン ME30 2本と小型三脚、接続アダプタのセットです。プラグインパワー対応の高感度全指向性マイクで、楽器演奏の録音に適しています。

コンパクトガンマイクロホン(単一指向性)：ME31

野鳥の声の野外録音などに役立つ指向性ガンマイク。金属切削ボディの採用により、高い本体剛性を実現しました。

モノラルマイクロホン（単一指向性）：ME52W

周囲の雑音の影響を軽減し、離れた場所の音を録音したい場合に使用します。

モノラルタイピンマイク（全指向性）：ME15

タイピン型ホルダー付きの目立たない小型マイクです。

ウィンドジャマー：WJ4

風切音の低い周波数成分を約 20dB 低減します。

モノラルテレホンピックアップ：TP8

イヤホン型マイクを耳に入れてそのまま通話できます。電話の声や会話を明瞭に録音できます。

コネクティングコード：KA333

両端がステレオミニプラグ（φ 3.5）の抵抗入り接続コードです。イヤホン出力を外部マイク入力に接続して録音する場合に使用します。モノラルミニプラグ（φ 3.5）、またはモノラルミニミニプラグ（φ 2.5）への変換プラグアダプタ（PA331/PA231）も同梱しています。

コネクティングコード：KA334

両端がステレオミニプラグ（φ 3.5）の抵抗なし接続コードです。本機の［**入力選択**］を［**LINE**］に設定して使用してください。

専用リモコンセット：RS30W

受信機を REMOTE ジャックに取り付けるとリモコンで本機の録音／停止の操作ができます。受信位置は調整できるので、さまざまな角度から本機を操作できます。

用語の説明

用語	意味
サンプリング周波数（サンプリングレート）［Hz・kHz］	サンプリング周波数は、音のきめ細かさを決める数値のことです。この周波数が高いほど前後の音との差が減少し、なめらかな流れの録音ができます。
量子化ビット数（ビット深度）［bit］	量子化ビット数は、音声などのアナログ信号をデジタル化する際に、どれだけ多くのデータで記録を残すかを決める数値のことです。
ビットレート［kbps］	1 秒間に何ビットのデータで再現しているかを示す数値のことです。例えば 128kbps のファイルは 1 秒間に 128kbit を使って再現されているデータということになります。ビットレートの数値を下げるほど、音は劣化しますがデータ容量が少なく済みます。ビットレートの数値が同じでも、MP3 などの音声圧縮方式によって音質が異なります。
リニア PCM 方式	得られたデータに対して圧縮などの処理を行わないため、音質を損なわずにありのままの音を記録することができます。音楽 CD（CD-DA）がこの方式を利用しています。
MP3 方式	最も広く普及している音声圧縮方式の一つです。音楽 CD 並の音質をほとんど劣化させずに、データ容量を元データの約 1/11 まで圧縮することができるとされています。
メモリ（メディア）	記憶媒体のことで、電源が切れてもデータは消えない構造になっています。本書では内蔵フラッシュメモリ、および SD カードのことを指します。
符号化（エンコード）処理	得られた情報を一定の規則に従ってデータに置き換えて記録することです。また、ある形式のデータを一定の規則に基づいて別の形式に変換（音声圧縮など）することです。

主な仕様

一般事項

レコーダー	同時録音トラック	レコーダーモード：2 マルチトラックモード：2
	同時再生トラック	レコーダーモード：2 マルチトラックモード：8
	最大録音ファイルサイズ	PCM 形式：2GB MP3 形式：4GB
記録形式	リニア PCM （Pulse Code Modulation）形式	[96.0kHz/24bit]［96.0kHz/16bit] [88.2kHz/24bit]［88.2kHz/16bit] [48.0kHz/24bit]［48.0kHz/16bit] [44.1kHz/24bit]［44.1kHz/16bit] [44.1kHz/mono]
	MP3 （MPEG-1 Audio Layer3）形式	[320kbps]［256kbps] [128kbps]［64kbps(mono)]
記録メディア	内蔵メモリ	4GB
	SD カード	SD カード（512MB ～ 2GB） SDHC カード（4GB ～ 32GB） SDXC カード（64GB）
メトロノーム	メトロノーム音源	4
	ビート	0 ～ 9
	テンポ	40.0 ～ 208.0BPM
チューナー	チューナータイプ	クロマチック、ギター、ベース
	キャリブレーション範囲	435Hz ～ 445Hz（1Hz 単位）
データタイプ	WAV フォーマット	
	[録音]［再生]	量子化ビット数　16/24bit
		サンプリング周波数　44.1/48.0/88.2/96.0kHz
	MP3 フォーマット	
	[録音]［再生]	ビットレート　320/256/128/64kbps
		サンプリング周波数　44.1kHz
信号処理	[AD/DA 変換]16/24bit、44.1/48.0/88.2/96.0kHz	

主な仕様

ディスプレイ	2.0 インチカラー液晶モニター	
入力	内蔵マイク	指向性マイク
	MIC/LINE 入力	ミニステレオフォーンジャック MIC: 入力インピーダンス 10 kΩ LINE: 入力インピーダンス 12.5 kΩ
	XLR ／標準フォーン入力	XLR（バランス入力）／ 標準フォーン（アンバランス）コンボジャック XLR: 入力インピーダンス 10 kΩ フォーン：入力インピーダンス 10 kΩ
出力	EAR ジャック	ϕ 3.5 mm インピーダンス 8 Ω以上 10 mW ＋ 10 mW（16 Ω負荷時）
	内蔵スピーカ	ϕ 28 mm 丸型ダイナミックスピーカ内蔵 430mW（8 Ω）
ファンタム電源	48V、24V　L/R ch 合計 20mA 以下	
USB	USB2.0High Speed マスストレージ動作、オーディオインターフェイス動作	
電源	オリンパス製リチウムイオン電池（LI-50B） 外部電源：AC アダプタ（A514）（DC 5V）	
外形寸法	159mm × 70mm × 33.5mm（最大突起部含まず）	
重量	280g(リチウムイオン電池含む)	

基準入力レベル

入力ソース	マイクゲイン	レベル値
内蔵マイク	HI	74dBSPL
	MID	94dBSPL
	LOW	114dBSPL
MIC	HI	－58dBV
	MID	－47dBV
	LOW	－27dBV
LINE	—	－6dBV

XLR（バランス入力）	HI	－58dBu
	LOW	－38dBu
標準フォーン（アンバランス入力）	—	－32dBu

主な仕様

総合周波数特性

■ 録音／再生時 (MIC ／ LINE ／ PHONE ／ XLR 入力での録音時)：

リニア PCM 形式

録音モード	周波数特性
96.0 kHz/24bit	20 Hz ～ 44 kHz
96.0 kHz/16bit	20 Hz ～ 44 kHz
88.2 kHz/24bit	20 Hz ～ 40 kHz
88.2 kHz/16bit	20 Hz ～ 40 kHz
48.0 kHz/24bit	20 Hz ～ 23 kHz
48.0 kHz/16bit	20 Hz ～ 23 kHz
44.1 kHz/24bit	20 Hz ～ 21 kHz
44.1 kHz/16bit	20 Hz ～ 21 kHz
44.1 kHz/mono	20 Hz ～ 21 kHz

MP3 形式

録音モード	周波数特性
320 kbps	50 Hz ～ 20 kHz
256 kbps	50 Hz ～ 20 kHz
128 kbps	50 Hz ～ 17 kHz
64 kbps (mono)	50 Hz ～ 8 kHz

■ 内蔵ステレオマイク録音時：

20 Hz ～ 20 kHz

- ただし MP3 形式で録音する場合、周波数特性の上限値は各録音モード（上表）による。

録音時間のめやす

■ リニア PCM 形式

録音モード	内蔵メモリ (4 GB)	SD カード			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
96.0kHz/24bit	約 1 時間 35 分	約 3 時間 40 分	約 7 時間 15 分	約 14 時間 55分	約 30 時間
96.0kHz/16bit	約 2 時間 15 分	約 5 時間 30 分	約 10 時間 30 分	約 22時 間	約 45 時間
88.2kHz/24bit	約 1 時間 40 分	約 4 時間	約 7 時間 50 分	約 16 時間 10 分	約 32 時間 40 分
88.2kHz/16bit	約 2 時間 30 分	約 6 時間	約 11時 間 30 分	約 24 時間	約 49 時間
48.0kHz/24bit	約 3 時間	約 7 時間 15 分	約 14 時間 30 分	約 29 時間 30 分	約 60 時間
48.0kHz/16bit	約 4 時間 45 分	約 11時 間	約 21 時間 30 分	約 44時 間 30 分	約 90 時間
44.1kHz/24bit	約 3 時間 15 分	約 8 時間	約 15 時間 30 分	約 32 時間	約 65 時間
44.1kHz/16bit	約 5 時間	約 12 時間	約 23 時間 30 分	約 48 時間 30 分	約 98 時間
44.1kHz/mono	約 10 時間	約 24 時間	約 47 時間	約 97 時間	約 196 時間

■ MP3 形式

録音モード	内蔵メモリ (4 GB)	SD カード			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
320 kbps	約 22時 間 30 分	約 53 時間	約 104 時間	約 214 時間	約 432 時間
256 kbps	約 28 時間 30 分	約 66 時間 30 分	約 130 時間	約 268 時間	約 540 時間
128 kbps	約 57 時間	約 133 時間	約 261 時間	約 537 時間	約 1081 時間
64 kbps (mono)	約 114 時間	約 267 時間	約 522 時間	約 1074 時間	約 2163 時間

ご注意

- 上記の値はあくまでめやすです。
- 小刻みに録音を繰り返したときは、録音可能時間がこれより短くなる場合があります（録音可能時間および録音時間表示はめやすとしてお使いください)。
- ご使用の SD カードにより空き容量に差が出ることがあるため、録音可能時間にも差が発生します。
- ビット数・ビットレートが低い場合、録音可能時間の差が大きくなるため、注意が必要です。

1ファイルあたりの最長録音時間

- リニア PCM 形式の 1 ファイルあたりの最大容量は、約 2GB に制限されています 。
- MP3 形式の 1 ファイルあたりの最大容量は、FAT ファイルシステムにより約 4GB に制限されています。

電池持続時間のめやす

■ **リチウムイオン充電池：**（リニア PCM 形式）

録音モード	内蔵ステレオマイク録音時	ファンタム電源使用録音時	ヘッドホン再生時
96.0 kHz/24bit	約 9 時間 30 分	約 2 時間 15 分	約 12 時間 30 分
96.0 kHz/16bit	約 11時 間	約 2 時間 30 分	約 12 時間 30 分
88.2 kHz/24bit	約 10 時間	約 2 時間 30 分	約 13 時間 30 分
88.2 kHz/16bit	約 11時 間 15 分	約 2 時間 30 分	約 14 時間
48.0 kHz/24bit	約 11時 間	約 2 時間 30 分	約 14 時間
48.0 kHz/16bit	約 12 時間 15 分	約 2 時間 30 分	約 14 時間 15 分
44.1 kHz/24bit	約 11時 間 30 分	約 2 時間 45 分	約 15 時間 45 分
44.1 kHz/16bit	約 12 時間 30 分	約 2 時間 45 分	約 16 時間 15 分
44.1 kHz (mono)	約 12 時間 30 分	約 2 時間 45 分	約 17 時間 30 分

■ **リチウムイオン充電池：**（MP3 形式）

録音モード	内蔵ステレオマイク録音時	ファンタム電源使用録音時	ヘッドホン再生時
320kbps	約 11時 間 15 分	約 2 時間 30 分	約 15 時間
256kbps	約 11時 間 30 分	約 2 時間 30 分	約 15 時間 30 分
128kbps	約 11時 間 45 分	約 2 時間 30 分	約 16 時間 15 分
64kbps (mono)	約 12 時間 30 分	約 2 時間 45 分	約 16 時間 15 分

ご注意

- 上記の値はあくまでめやすです。
- 電池持続時間は当社試験法によるものです。使用条件により大きく変わります。

索引

記号

アルファベット

かな

索引

索引

<保証規定>

1. この保証書は、取扱説明書、品質表示ラベル等の注意書に従った正常なお取扱いにより発生した故障に対して、お買い上げ日から満一年間、当社が無料修理の責任を負うことを保証するものです。
2. 有効期間内に故障して無料修理を受けられる場合は、商品と本書をご持参ご提示の上、お買い上げの販売店又は別紙の当社サービスステーションに依頼してください。当社では本機の補修用修理部品は、製造打ち切り後6年間をめやすに保有しており、期間中は原則として修理をお受けいたします。期間後でも修理可能の場合もありますのでお問い合わせください　　　。
3. 販売店、または当社サービスステーションにご持参いただくに際しての諸費用は、お客様にご負担願います。製品を送る場合は、必ず書留小包または宅配便をご利用ください。また販売店と当社間の運賃諸掛につきましては、輸送方法によって（問屋便以外を使用した場合）一部ご負担いただく場合があります。
4. ご転居、ご贈答品等でお買い上げ販売店に依頼できない場合は、最寄りの当社サービスステーションにお問い合わせください。
5. この保証書は、本書に明示した期間、条件の元において無料修理をお約束するものです。従って、この保証書は、オリンパスイメージング株式会社、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
6. 本製品の故障に起因する付随的損害（録音、再生に要した諸費用及び録音、再生により得べかりし利益の損失等）については保証致しかねます。
7. 保証期間内でも次のような場合には有料修理になります。
   - イ. ご使用上の誤り及び当社サービスステーション及び指定する修理取扱い所以外で行われた修理・改造・分解・掃除等による故障。
   - ロ. お買い上げ後の輸送、落下等による故障及び損傷。
   - ハ. 火災・異常電圧・地震・水害・落雷・公害・その他、天災・地変による破損又は故障。
   - ニ. 本書のご提示がない場合。
   - ホ. 本書にお買い上げ年月日、シリアルNo.、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
   - ヘ. 電池等の消耗品による故障。
8. 保証の対象は本体のみです。

<保証書取扱い上の注意>

本書は日本国内においてのみ有効です。（THIS WARRANTY CARD IS VALID ONLY IN JAPAN)
販売店名およびお買い上げ年月日が記載されていることを確認してください。記入もれがあった場合は直ちにお買い上げの販売店にお申し出ください。

<保証責任者・保証履行者>

オリンパス イメージング株式会社
〒192-8507 東京都八王子市石川町2951

保証書

本書は、本書記載内容で無料修理を行なうことをお約束するものです。お買い上げの日から1年以内に故障した場合は本書をご提示の上お買い上げの販売店または当社サービスステーションに修理をご依頼ください。

	無料修理保証期間	部　品　代	修　理　工　料
本　　体	1年	無　　料	
品　　名	マルチトラックリニアPCMレコーダー	型　　名	LS-100
シリアルNo.		お買い上げ日	年　　月　　日
販売店名	無　効		

OLYMPUS®

オリンパスイメージング株式会社

〒192-8507 東京都八王子市石川町2951

● ホームページによる情報提供について

製品仕様・パソコンとの接続、OS対応の状況、Q&A等の各種情報を当社ホームページで提供しております。
また、オンライン修理受付の詳細やインターネットでのお申し込み、修理に関するお問い合わせ先（修理センター、国内サービスステーションなど）、カスタマーサポートセンターの営業日・営業時間につきましても当社ホームページで最新情報をお知らせしております。
オリンパスホームページ http://www.olympus.co.jp/ から「お客様サポート」のページをご参照ください。

● 製品に関するお問い合わせ先（カスタマーサポートセンター）

フリーコール 0120-084215

携帯電話・PHSからは042-642-7499

FAX 042-642-7486

調査等の都合上、回答までにお時間をいただく場合がありますので、ご了承ください。

便利でお得なサービスメニューをご用意しています。

● オンライン修理受付のご案内

オンライン修理受付では、インターネットを利用して修理のお申し込みや修理の状況をご確認いただけます。また、下記にご案内しておりますピックアップサービス（引取修理）もオンライン修理受付からお申し込みいただけます。

● ピックアップサービス（引取修理）のご案内

オリンパス指定の運送業者が、梱包資材を持ってお客様のご指定の日時にご自宅へお伺いし、故障した製品をお預かりします。
お客様自身での梱包は不要です。その後当社にて修理完成後、お客様のご自宅へ返送いたします。

電話でのお申し込みの場合：「オリンパス修理ピックアップ窓口」

0120-971995

営業時間：平日 8：00〜21：00
土・日・祭日 9：00〜17：00（指定休業日を除く）

※ 記載内容は変更されることがあります。

J1-BD3590-05　AP1302